Paradigm® Veo™

Manuel d'utilisation

©2008 Medtronic MiniMed, Inc. Tous droits réservés.

Bolus Wizard®, CareLink®, Dual Wave®, Guardian®, MiniLink®, Paradigm®, Quick-serter®, Quick-set®, Silhouette®, Sof-set® et Square Wave® sont des marques déposées de Medtronic MiniMed, Inc.

Easy Bolus™, Enlite™ et Veo™ sont des marques commerciales de Medtronic MiniMed, Inc.

Energizer® est une marque déposée de Eveready Battery Company.

Glucagon Emergency Kit® est une marque déposée de Eli Lilly and Company.

Medtronic MiniMed
Northridge, CA 91325
USA
800 646 4633
818 576 5555

EC REP
Medtronic B.V.
Earl Bakkenstraat 10
6422 PJ Heerlen
The Netherlands
31 (0) 45 566 8000
www.medtronicdiabetes.com

CE 0459/0976

6025644-091_a

REF MMT-554 MMT-754

Contacts :

Afrique :
Medtronic Africa (Pty) Ltd.
Tél. : +27 (0) 11 677 4800

Allemagne :
Medtronic GmbH
Geschäftsbereich Diabetes
Tél. : +49 2159 8149-370
Fax : +49 2159 8149-110
Ligne directe 24 heures :
0800 6464633

Amérique latine :
Medtronic, Inc.
Tél. : 1(305) 500-9328
Fax : 1(786) 709-4244

Australie :
Medtronic Australasia Pty. Ltd.
Tél. : 1800 668 670 (commandes de produits)
Tél. : 1800 777 808 (assistance à la clientèle)

Autriche :
Medtronic Österreich GmbH
Tél. : +43 (0) 1 240 44-0
Ligne directe 24 h/24 : 0820 820 190

Bangladesh :
Sonargaon Healthcare Pvt Ltd
Mobile : (+91)-9903995417
ou (+880)-1714217131

Belgique :
N.V. Medtronic Belgium S.A.
Tél. : 0800-90805

Brésil :
Medtronic Comercial Ltda.
Tél. : +(11) 3707-3707

Canada :
Medtronic of Canada Ltd.
Tél. : 1-800-284-4416 (toll free/appel gratuit)

Chine :
Medtronic (Shanghai) Ltd.
Tél. : +86 40 0820 1981
ou 80 0820 1981

Croatie :
Medtronic Adriatic
Tél. : +385 1 488 11 20
Fax : +385 1 484 40 60

Danemark :
Medtronic Danmark A/S
Tél. : +45 32 48 18 00

Espagne :
Medtronic Ibérica S.A.
Tél. : +34 91 625 05 42
Fax : +34 91 625 03 90
24 heures : +34 901 120 335

Europe :
Medtronic Europe S.A., siège pour l'Europe, le Moyen-Orient et l'Afrique
Tél. : +41 (0) 21-802-7000

Finlande :
Medtronic Finland Oy
Tél. : +358 20 7281 232
Assistance technique :
+358 20 7281 200

France :
Medtronic France S.A.S.
Tél. : +33 (0) 1 55 38 17 00

Grèce :
Medtronic Hellas S.A.
Tél. : +30 210677-9099

Hong Kong :
Celki International Ltd.
Tél. : +852 2332-3366

Hongrie :
Medtronic Hungária Kft.
Tél. : +36 1 889 0697

Inde :
India Medtronic Pvt. Ltd
Tél. : (+91)-80-22112245 / 32972359
Mobile : (+91)-9611633007

Irlande :
Accu-Science LTD.
Tél. : +353 45 433000

Israël :
Agentek
Tél. : +972 3649 3111

Italie :
Medtronic Italia S.p.A.
Tél. : +39 02 24137 261
Fax : +39 02 24138 210
Service d'assistance technique : N° vert
24 h/24 : 800 712 712

Japon :
Medtronic Japan Co. Ltd.
Tél. : +81-3-6430-2019

Lettonie :
Ravemma Ltd.
Tél. : +371 7273780

Malaisie :
Medtronic International Ltd.
Tél. : +60-3 7953 4800

Moyen-Orient et Afrique du Nord :
Bureau régional
Tél. : +961-1-370 670

Norvège :
Medtronic Norge A/S
Tél. : +47 67 10 32 00
Fax : +47 67 10 32 10

Nouvelle-Zélande :
Medica Pacifica
Tél. : +0800 106 100
24 h/24 après les heures de bureau :
+0800 633 487

Pays-Bas, Luxembourg :
Medtronic B.V.
Tél. : +31 (0) 45-566-8291
Appel gratuit : 0800-3422338

Pologne :
Medtronic Poland Sp. Z.o.o.
Tél. : +48 22 465 6934

Portugal :
Medtronic Portugal Lda
Tél. : +351 21 7245100
Fax : +351 21 7245199

Puerto Rico :
Medtronic Puerto Rico
Tél. : 787-753-5270

Royaume-Uni :
Medtronic Ltd.
Tél. : +44 1923-205167

Russie :
Medtronic B. V.
Tél. : +7 495 580 73 77
24h/24 : 8-800-200-76-36

République Tchèque :
Medtronic Czechia s.r.o.
Tél. : (+420-233) 059401

République de Corée :
Medtronic Korea, Co., Ltd.
Tél. : +82.2.3404.3600

République slovaque :
Medtronic Slovakia O.Z.
Tél. : +421 268 206 944
Fax : +421 268 206 999

Serbie et Monténégro :
Epsilon
Tél. : +381 11 311 8883

Singapour :
Medtronic International Ltd.
Tél. : +65 6436-5097
ou +65 6436-5090

Slovénie :
Zaloker & Zaloker d.o.o.
Tél. : +386 1 542 51 11
Fax : +386 1 542 43 32

Sri Lanka :
Swiss Biogenics Ltd.
Mobile : (+91)-9003077499
ou (+94)-777256760

Suisse :
Medtronic (Schweiz) AG
Tél. : +41 (0)31 868 0160
Ligne directe 24 h/24 : 0800 633333
Fax général : +41 (0)318680199

Suède :
Medtronic AB
Tél. : +46 8 568 585 10
Fax : +46 8 568 585 11

Taiwan :
Medtronic-Taiwan Ltd.
Tél. : +886.2.2183.6093
Fax : +886.2.2501.7680
Appel gratuit : 0800.082.999

Thaïlande :
Medtronic (Thailand) Ltd.
Tél. : +66 2 232 7400 poste 1

Turquie :
Medtronic Medikal Teknoloji
Ticaret Ltd. Sirketi.
Tél. : +90 216 4694330

États-Unis :
Siège mondial de Medtronic Diabetes
Tél. : +1-800-826-2099
Aide en ligne 24 h/24 :
+1-818-576-5555
Commandes d'accessoires :
+1-800-843-6687

Informations de sécurité importantes
À propos de votre pompe à insuline Paradigm
(concernent tous les modèles)

Évitez d'immerger la pompe dans l'eau

Il est peu probable que la pompe soit endommagée par l'eau si elle est éclaboussée ou rapidement immergée ; **il convient néanmoins d'éviter toute immersion de la pompe à insuline Paradigm dans l'eau. Si vous souhaitez nager ou participer à d'autres activités dans l'eau, déconnectez votre pompe Paradigm et rebranchez-la une fois sorti de l'eau.**

En cas d'immersion involontaire de la pompe dans l'eau, séchez-la rapidement en utilisant un chiffon doux et propre puis vérifiez son fonctionnement en utilisant la fonction **Autotest** du menu FONCTIONS de la pompe. Si vous pensez que de l'eau a pénétré dans la pompe ou si vous observez un dysfonctionnement de la pompe, vérifiez votre glycémie et faites une injection au stylo si nécessaire, et contactez l'assistance technique ou un représentant. Les symptômes d'hyperglycémie peuvent comprendre une fatigue, une soif excessive et des nausées. Contactez toujours votre professionnel de santé en cas d'hyperglycémie ou d'hypoglycémie ou si vous avez des questions à poser concernant votre traitement.

Décharge électrostatique (DES)

La pompe Paradigm est conçue pour ne pas être affectée par des niveaux normaux de décharge électrostatique (DES), mais des niveaux très élevés peuvent entraîner la réinitialisation du logiciel de la pompe et une alarme d'erreur. Dans la plupart des cas, l'exposition à des niveaux élevés de DES déclenche l'alarme A-13 de la pompe mais, dans certains cas, elle déclenchera une alarme A-44, Bolus arrêté ou Inject maximum. Des niveaux élevés de décharge électrostatique peuvent s'observer lorsque l'humidité relative est très faible, comme par exemple l'hiver, dans un bâtiment chauffé, dans les régions froides.

Si votre pompe affiche une alarme A-13 ou une autre alarme d'erreur, appuyez sur les touches **ESC** et **ACT** pour effacer l'alarme. Si vous n'arrivez pas à effacer l'alarme en appuyant sur **ESC** et sur **ACT**, vous devrez peut-être retirer et remettre en place la pile de la pompe pour effacer l'alarme. Après avoir effacé l'alarme, vérifiez toujours que la date et l'heure affichées par la pompe sont exactes et que tous les autres réglages (débit basal, débit basal maximal et limites de bolus, etc.) sont programmés aux valeurs voulues, puisque le redémarrage du logiciel a pu effacer les valeurs précédemment programmées. Consultez la section Alarmes et Alertes de ce manuel d'utilisation pour plus de détails concernant les démarches à suivre si la pompe affiche une alarme d'erreur ou autre message d'alerte.

Contactez l'assistance technique ou un représentant pour signaler les alarmes d'erreurs ou autres problèmes liés à la pompe.

Garantie

Medtronic Diabetes garantit la pompe à insuline de Medtronic MiniMed pièces et main-d'œuvre contre tout défaut de fabrication pendant une durée de quatre (4) ans à compter de la date d'achat figurant sur la facture.

Pendant la période de garantie, en cas de manquement à la garantie, la seule responsabilité de Medtronic Diabetes consistera à réparer ou remplacer à sa discrétion toute pompe ou tout moteur défectueux, conformément aux conditions et sous réserve des cas d'exclusion de la garantie indiqués ci-après. En cas de réparation ou de remplacement de la pompe, la période de garantie ne sera pas prolongée.

La garantie n'est valable que si la pompe à insuline de Medtronic MiniMed est utilisée conformément aux recommandations du fabricant. La garantie ne pourra pas s'appliquer :

- En cas de dommages liés à des modifications apportées à la pompe par l'utilisateur ou des tiers après la date de la fabrication.
- En cas d'utilisation de cathéters et/ou de réservoirs de marques autres que Medtronic avec la pompe.
- En cas de dommages occasionnés par toute intervention ou toute réparation faite par une personne ou entité autre que le fabricant.
- En cas de dommages liés à un cas de *force majeure* ou à tout autre événement indépendant de la volonté du fabricant.
- En cas de dommages résultant d'une négligence ou d'une mauvaise utilisation telles que, notamment mais sans limitation : mauvaises conditions de rangement, immersion dans de l'eau, usage abusif tel que chute ou autre.

La présente garantie s'applique uniquement à l'utilisateur initial. La présente garantie sera automatiquement caduque en cas de cession, location ou tout autre transfert ou utilisation du produit couvert par la présente garantie à ou par un utilisateur autre que l'utilisateur initial. Ne sont pas couverts par la présente garantie les piles, cathéters, réservoirs et autres accessoires.

Les dédommagements prévus aux termes de la présente garantie sont les seuls dédommagements qui pourront être accordés. Ni Medtronic Diabetes ni ses fournisseurs ou distributeurs ne seront responsables d'un dommage indirect ou accessoire, de quelque nature qu'il soit causé du fait d'un défaut du produit. Nonobstant les dispositions précitées, la présente garantie n'affecte en aucun cas les droits légaux de l'utilisateur et ne vise pas à une exonération de responsabilité interdite par la loi.

La présente garantie annule et remplace toutes autres garanties, à l'exception des garanties légales impératives, qu'elles soient explicites ou implicites, notamment toutes les garanties relatives à la qualité marchande des produits ou leur aptitude à remplir un usage particulier.

Table des matières

Chapitre 1: Introduction 1
Assistance 1
Trousse d'urgence 1
Consommables 2
Accessoires 2
Comment porter la pompe 3
Comment utiliser ce manuel 3
Sécurité d'utilisation 5
Indications 5
Contre-indications 5
Avertissements 5
Pompe 5
Réservoir et cathéters 5
Capteur 6
Transmetteur 6
Champs magnétiques 6
Radiographie, IRM et scanographie 6
Précautions 7
Évitez les températures extrêmes 7
Cathéters et sites de perfusion 7
Capteur 7
Effets indésirables 7
Remarque 8
Pompe et communication par radiofréquence 8
Interférences RF provenant d'autres appareils 9

Chapitre 2: Traitement par pompe à insuline 11
Principe du traitement par pompe à insuline 11

Comprendre le traitement par pompe 12
Débit basal 12
Bolus de repas 12
Ratio (pour un comptage des glucides en grammes) 12
Ratio (pour un comptage des glucides en équivalents) 12
Objectifs glycémiques 12
Sensibilité à l'insuline 13
Insuline active 13
Mesure des glycémies et dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c) 13
Mesure des glycémies 13
Dosage de l'HbA1c 14
Hypoglycémie 15
Protocole de l'hypoglycémie : la règle des 15 16
Hyperglycémie (glycémie élevée) 16
Protocole de l'hyperglycémie 17
Acidocétose diabétique (DKA) 18
Prévention de la DKA 18
Gestion des maladies 19
Protocole d'une journée de maladie 19
Éléments nécessaires un jour de maladie 19
Nutrition 20
Comptage des glucides 20
Comptage des glucides en grammes 20
Comptage des glucides en équivalents 20
Lecture d'une étiquette alimentaire 21
Matières grasses et glycémie 22
Protéines et glycémie 23
Autres éléments affectant la glycémie 23
Habitudes alimentaires saines 24
Activité physique 24

Chapitre 3: Principes de base 25

La pompe 25
Installation de la pile 26
Touches de la pompe 27
Écran de la pompe 29
Écran ACCUEIL 29

Icônes affichées à l'écran 30
Pile 30
Affichage de l'heure 30
Volume du réservoir 30
Icônes d'alerte et d'alarme 30
Icônes du capteur 31
Barre de défilement 31
Rétroéclairage de l'écran 31
Vibration et bip sonore 31
Modes de fonctionnement 31
Mode Normal 32
Mode Spécial 32
Mode Attention 32
Menus 33
MENU PRINCIPAL 33
MENU BOLUS 33
ARRET TEMP 33
CAPTEUR 33
EVENEMENTS 34
MENU BASAL 34
PURGE 34
MENU FONCTIONS 34
Écran ETAT 34
Si vous êtes amené à interrompre le traitement par pompe 35

Chapitre 4: Programmation de base 37

Réglage de l'heure et de la date 37
Sélection de la langue 39
Bolus 39
Réglage du bolus normal 40
Bolus normal de repas basé sur le système d'équivalents 41
Exercice d'apprentissage sur les bolus : 42
Bolus de repas normal basé sur les équivalents 42
Calcul d'un bolus de repas où les glucides sont comptés en grammes 43
Bolus de repas normal basé sur les glucides 43
Bolus de repas, bolus de correction et sensibilité à l'insuline 44
Exercice d'apprentissage : Bolus de repas 44

Historique des bolus administrés 45
Détails des bolus 46
Limite de bolus maximum 48
Exemple 1 : Bolus maximum 48
Exemple 2 : Bolus maximum 48
Incrémentation 48
Exemple : Incrémentation 49
Rappel glycémie 49
Événements 50
Activation de la fonction Événements 51
Saisie des mesures de glycémie 51
Saisie des informations concernant les injections d'insuline 53
Saisie des informations concernant les glucides 54
Saisie des informations concernant l'activité physique 54
Saisie d'événements Autre 55
Affichage de l'historique des événements 55
Basal 55
Heures de début et de fin 56
Réglages du débit basal 57
Programmation et administration du débit basal 57
Administration du débit basal actuel 58
Débits basaux quotidiens 58
Réglage du débit basal maximum 60
Exemple 1 : Débit basal maximum 60
Exemple 2 : Débit basal maximum 60
Arrêt de la pompe 60
Reprise de l'administration d'insuline 62
Exemple : Fonction Arrêt temporaire 62
Exercice d'apprentissage : Fonction Arrêt temporaire 63
Exercice d'apprentissage : Reprise de l'injection du débit basal après un arrêt temporaire 63

Chapitre 5: Démarrage de l'injection d'insuline 65

Préparation de la pompe avant utilisation 65
Remplissage du réservoir 65
Remplissage du réservoir 66
Changement du cathéter 68

Retrait du réservoir 68
Retour du piston 68
Insertion du réservoir dans la pompe 69
Remplissage de la tubulure 70
Insertion du cathéter 71
Cathéter Quick-set (avec Quick-serter®) 73
Remplissage de la canule 74
Déconnexion du Quick-set 75
Reconnexion du Quick-set 75
Carnet de suivi des glycémies 76
Détermination des réglages de la pompe 76

Chapitre 6: Utilisation de l'Assistant bolus (Bolus Wizard) 79

De quoi s'agit-il ? 79
Comptage des glucides 79
Mesure de la glycémie 79
Réglages personnels de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) 80
Comment fonctionne l'Assistant bolus (Bolus Wizard) 83
Avertissements de l'Assistant bolus 84
GLYCEMIE ELEVEE 84
GLYCEMIE BASSE 84
BOLUS MAX DEPASSE 84
Comment programmer la fonction Assistant bolus 84
Activation de la fonction Assistant bolus 85
Sélection du paramètre U. comptage 85
Réglage des ratios glucides ou équivalents 86
Réglages des unités de la glycémie 87
Sensibilité à l'insuline 87
Réglage des objectifs glycémiques 88
À propos de l'insuline active 90
Durée d'insuline active 90
Revue des réglages de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) 91
Option lecteur 91
Règles d'utilisation du lecteur 92
Ajouter, effacer, revoir les ID du lecteur 92
Administration d'un bolus normal avec la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) 93
Exemples d'utilisation de la fonction Assistant bolus 95

Exemple 1 : Objectif glycémique dans la plage de normoglycémie et durée d'insuline active nulle 95
Exemple 2 : Glycémie supérieure à l'objectif glycémique (glycémie élevée) et durée d'insuline active nulle 96
Exemple 3 : Glycémie inférieure à l'objectif glycémique (glycémie basse) et durée d'insuline active nulle 97
Exemple 4 : Glycémie supérieure à l'objectif glycémique (glycémie élevée) et insuline restée active 98
Exemple 5 : Glycémie inférieure à l'objectif glycémique (glycémie basse) et insuline restée active 99

Chapitre 7: Optimisation du traitement par pompe 101

Bolus carré (Square Wave) et bolus duo (Dual Wave) 101
Activation de l'option Bolus duo/carré 102
Bolus carré ou duo sans la fonction Assistant bolus 102
Exercice d'apprentissage : Bolus carré 104
Exercice d'apprentissage : Bolus duo 105
Utilisation de la fonction Assistant bolus pour un bolus carré ou un bolus duo 105
Bolus express (Easy bolus) 107
Configuration du bolus express 107
Programmation de l'incrément 108
Administration d'un bolus express 109
Exemple 1 : Bolus express 110
Exercice d'apprentissage : Bolus express 110
Rappel bolus oublié 111
Ajouter, effacer et revoir les rappels de bolus 111
Ajouter 111
Effacer 111
Revoir 111
Schémas de débit basal 112
Activation des schémas 112
Programmation d'un schéma 112
Sélection d'un schéma 113
Exemple 1 : Schémas de débit basal 114
Exemple 2 : Schémas de débit basal 114
Exercice d'apprentissage : 114
Débits basaux temporaires 115

Comment fonctionne le débit basal temporaire ? 115
Types de débit basal temporaire 115
Débit d'insuline (U/H) 115
Pourcentage de débit basal 116

Chapitre 8: Fonctions du capteur 123

Saisie des réglages du capteur 123
Mise en marche du capteur 123
Activation des alertes de glucose 124
Programmation des plages d'objectifis 124
Sélection des unités de glycémie 125
Programmation de l'heure de début des plage d'objectifs 126
Programmation de la fonction Répéter haute 127
Programmation de la fonction Répéter basse 128
Programmation de l'alerte de glucose prédictive 128
Programmation des alertes Vitesse de changement 130
Programmation de la fonction Arrêt hypo 131
Programmation de la fonction Répétition cal 132
Programmation de la fonction Rappel calibration 132
Activation de la fonction Calibration auto 133
Saisie du numéro d'identification du transmetteur 133
Réglage de la fonction Signal faible 134
Programmation de la durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur 134
Revue des réglages 135
Utilisation de la fonction Capteur démo 136
Le transmetteur 136
Chargeur du transmetteur 137
Insertion d'une pile dans le chargeur gris 137
Insertion d'une pile dans le chargeur bleu 138
Recharge du transmetteur 138
Démarrage du capteur 139
Insertion du capteur Enlite™ 140
Connexion du transmetteur au capteur 144
Préparation du capteur à la communication 145
Calibration du capteur 145
Saisie de la glycémie 146

Chapitre 9: Utilisation du capteur 149
Écrans État 149
Lecture des graphiques de glucose du capteur 149
Ouverture et affichage des graphiques 151
Graphiques 152
Exemples de graphiques de glucose du capteur en continu 153
Graphique sur 3 heures 153
Graphique sur 6 heures 154
Graphique sur 12 heures 154
Graphique sur 24 heures 155
Vérification des variations subites du taux de glucose 155
Flèches de changement rapide 156
Réglage des alertes de glucose en mode silence 157
Historique des calibrations 158
Historique alertes capteur 158
Déconnexion du transmetteur et retrait du capteur 159
Déconnecter le capteur du transmetteur 159
Retrait du capteur 159
Stockage 159
Immersion du système dans l'eau 160

Chapitre 10: Fonctions 161
Revue des alertes et des alarmes 161
Réglage du type d'alerte 161
Stop auto 162
Alarme réservoir bas 162
Revue des totaux quotidiens d'insuline 163
Gestion des données de la pompe 164
Informations relatives à l'administration d'insuline 164
Informations relatives au glucose du capteur 165
Données de glycémie du lecteur 166
Calcul AUC 168
Rappels horaires 170
Rappel horloge 170
Option Télécommande 170
Activation de l'option Télécommande 171
Ajout, suppression ou contrôle des ID de la télécommande 171

Option Autres appareils 172
Fonction Verrouillage 172
Activation du verrouillage clavier 172
Exemple 1 : Verrouillage 173
Exemple 2 : Verrouillage 173
Fonction Verrouillage clavier 173
Verrouillage du clavier 173
Déverrouillage du clavier 174
Autotest 174
Réglages utilisateur 175
Enregistrement des réglages 175
Restauration des réglages 176
Effacement des réglages 176
Historique 177

Chapitre 11: Logiciel de gestion de traitement 179

Logiciel CareLink® Personal 179
Rapports 179
Rapport Carnet 180

Chapitre 12: Suivi du traitement par pompe à insuline 181

Suivi recommandé 181
Tous les jours 181
Tous les mois 181
Tous les trois mois 181
Analyses au laboratoire 182
À chaque consultation avec le professionnel de santé 182
Une fois par an 182

Chapitre 13: Dépannage, alertes et alarmes 183

La pompe affiche l'alarme PAS D'INJECTION 183
Que se passe-t-il si la pile est laissée hors de la pompe trop longtemps ? 184
Pourquoi la durée de vie de la pile est-elle variable ? 184
Qu'est-ce qu'une alarme VERIF REGLAGES ? 185
L'écran apparaît irisé 185
La pompe demande un retour du piston 185
Le bolus s'est arrêté 186

Les touches de la pompe fonctionnent mal pendant un bolus 186
La pompe n'affiche pas la mesure de glycémie depuis le lecteur 186
Si la pompe tombe 187
La pompe a été immergée dans l'eau 187
Je n'arrive pas à afficher l'écran REGLAGES UTILISATEUR. 188
Alertes 188
Exemple : 189
Marche à suivre 189
Situations d'alerte de la pompe 190
RESERV BAS 190
PILE FAIBLE 190
Situations d'alerte du capteur 190
SIGNAL FAIBLE 190
MODE SILENCE 190
BOLUS OUBLIÉ 191
CAPT. PERDU 191
TRANSM. FAIBLE 192
CHARGE TRANSM. 192
CHANGE CAPTEUR 192
FIN CAPT 192
ERREUR CAL 193
GLYCEM. DE SUITE 193
SAISIR GLY A 193
BASSE X,X MMOL/L (XX MG/DL) 193
HAUTE XX,X MMOL/L (XXX MG/DL) 194
PROX BAS 194
PROX HAUT 194
VITESS. MONTEE 194
VITESS. DESCENTE 194
ERREUR CAPTEUR 195
Alarmes 195
Marche à suivre 196
Situations d'alarme 197
A (ALARME) 197
STOP AUTO 197
LIMITE SANS PILE 197
BOLUS ARRETE 197

ERREUR TOUCHE 197
VERIF REGLAGES 198
E (ERREUR) 198
RESERV VIDE 198
ECHEC TEST PILE 198
FINIR CHARGEM. 198
PURGE MAX ATTEINTE 198
INJECT MAXIMUM 199
ERREUR MOTEUR 199
PAS D'INJECTION 199
PAS DE RESERVOIR 199
PILE EPUISEE 199
REPROGR. 199
PILE USEE 200
ARRÊT HYPO 200
Contrôle du transmetteur 202
Connexion du testeur 202
Déconnexion du testeur 203
Fonctions de dépannage du capteur 203
Reconnecter l'ancien capteur 203
Rechercher capteur 204
Comprendre le transmetteur, le testeur et le chargeur 204

Chapitre 14: Maintenance 207

Pile 207
Stockage 208
Nettoyage de la pompe 208
Nettoyage du transmetteur 208
Nettoyage de l'inserteur 209

Chapitre 15: Caractéristiques de la pompe 211

Alarmes et messages d'erreur 211
Historique alarmes 211
Fréquence audio 211
Rétroéclairage 212
Basal 212
Objectif glycémique 212

Administration de bolus 212
Bolus maximum 213
Historique bolus 213
Unités de bolus 213
Assistant bolus (Bolus Wizard) 213
Ratio glucides/insuline 213
Unités de glucides 213
Totaux quotidiens 214
Écran par défaut 214
Précision de l'administration d'insuline 214
Moteur de la pompe 215
Bolus duo (Dual Wave) 215
Bolus express (Easy bolus) 216
Remplissage du cathéter 216
Pression de perfusion 216
Sensibilité à l'insuline 216
Alarme réservoir bas 217
Valeur du lecteur 217
Bolus normal 217
Détection d'occlusion 217
Pourcentage de débit basal temporaire 218
Alimentation 218
Historique Purge 218
Contrôles de sécurité du programme 218
Dimensions de la pompe 218
Poids de la pompe 218
Télécommande 218
Réservoir 219
Bolus carré (Square Wave) 219
Débit basal temporaire (temp) 219
Écran Heure/date 219
Conditions environnementales 219
Écran Etat 219
Caractéristiques de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) 222
Exemples d'utilisation de la fonction Assistant bolus 225
Réglages par défaut de l'administration d'insuline 228
Réglages par défaut de la fonction Assistant bolus 230

Réglages par défaut des fonctions du capteur 231
Recommandations et déclaration du fabricant 234
Tableau des icônes 241

Glossaire 243

Index 251

Introduction

Merci d'avoir choisi Medtronic Diabetes (légalement connue sous le nom de Medtronic MiniMed, Inc.) comme partenaire pour un meilleur contrôle du diabète. Que vous utilisiez une pompe pour la première fois ou que vous soyez un utilisateur expérimenté, vous apprécierez certainement la combinaison de la technologie de pointe et de la simplicité de programmation de Paradigm.

L'objectif de ce manuel d'utilisation est de vous aider à comprendre le traitement par pompe et le fonctionnement de votre système MiniMed Paradigm® Veo™. Nous vous recommandons vivement de vous entraîner avec votre professionnel de santé avant de commencer l'utilisation de ce matériel.

Assistance

Pour toute question, contactez l'assistance technique ou un représentant. Vous trouverez les coordonnées des assistances techniques ou des représentants de Medtronic Diabetes dans le monde entier au début de ce manuel d'utilisation.

Trousse d'urgence

Nous vous recommandons d'avoir sur vous une trousse d'urgence afin de toujours avoir à portée de main les éléments nécessaires. Informez un membre de votre famille, un collaborateur et/ou un ami de l'endroit où est conservée cette trousse de secours. Reportez-vous au paragraphe *Sécurité d'utilisation* de ce chapitre pour plus d'informations sur les sécurités de la pompe. La trousse d'urgence doit contenir :

- des morceaux de sucre,
- un lecteur de glycémie et ses bandelettes,
- des bandelettes de détection des corps cétoniques dans les urines,
- un cathéter Paradigm® compatible et un réservoir Paradigm supplémentaires,
- un stylo d'insuline à action rapide et des aiguilles (sur prescription de votre professionnel de santé),
- la carte de référence rapide
- des pansements et du sparadrap,
- un kit d'urgence de glucagon,
- des piles alcalines AAA de rechange (il est conseillé d'utiliser la marque Energizer®).

ATTENTION : La fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) ne peut pas déterminer correctement la quantité d'insuline active dans votre système après une injection manuelle d'insuline. Demandez au professionnel de santé le temps qu'il vous faut attendre après une injection manuelle pour pouvoir compter sur le calcul de l'insuline active de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard).

Consommables

Pour administrer l'insuline, la pompe utilise un réservoir et un cathéter à usage unique. La notice de mise en place du réservoir et des cathéters Paradigm compatibles se trouve au chapitre *Démarrage de l'injection d'insuline*.

- **Réservoirs** — La pompe 554 est exclusivement utilisée avec le réservoir Paradigm de 176 unités (MMT-326A). La pompe 754 peut être utilisée avec le réservoir Paradigm de 300 unités (MMT-332A) ou le réservoir de 176 unités, selon vos besoins en insuline.
- **Cathéters** — Medtronic Diabetes fournit plusieurs modèles de cathéters compatibles Paradigm qui permettent de répondre à vos besoins. Discutez-en avec votre professionnel de santé afin de choisir le cathéter approprié à vos besoins. Remplacez votre cathéter tous les deux à trois jours.

AVERTISSEMENT : Medtronic a réalisé des tests de validation de ses pompes externes pour l'ensemble du matériel de perfusion (réservoirs et cathéters Paradigm compatibles) fabriqués ou distribués par Medtronic Diabetes. Cependant, nous ne pouvons garantir le bon fonctionnement de nos pompes avec des réservoirs ou des cathéters provenant d'autres fabricants. Nous nous dégageons donc de toute responsabilité pour toute blessure ou tout dysfonctionnement de la pompe lié à une telle situation.

Accessoires

- **Lecteur** — Votre pompe peut être utilisée avec un lecteur de glycémie en option, alimenté par la technologie MWT1 (si elle est disponible). MWT1 est la technologie radiofréquence (RF) sans fil utilisée pour transmettre les informations du lecteur à la pompe. La pompe peut être programmée pour recevoir automatiquement les mesures de glycémie à partir de ce lecteur. Tous les lecteurs référencés dans ce manuel d'utilisation sont des lecteurs de glycémie pris en charge par la technologie MWT1.
- **Télécommande** — La télécommande Paradigm proposée en option peut être utilisée avec la pompe pour administrer un bolus, interrompre temporairement et redémarrer la pompe à distance. (Ce manuel d'utilisation explique comment programmer la télécommande. Reportez-vous au manuel d'utilisation de la télécommande pour les instructions de fonctionnement.)

- **Le transmetteur Medtronic MiniLink®** — Le transmetteur (MMT-7703) est un petit appareil relié au capteur. Il est doté d'un testeur et d'un chargeur. Lorsqu'il est connecté à un capteur qui est inséré dans le corps, le transmetteur initialise automatiquement le capteur et commence à transmettre périodiquement les données de glucose à la pompe grâce à un signal radio.
- **Capteur** — Le capteur (MMT-7002/MMT-7003/MMT-7008) placé en sous-cutané transforme la concentration de glucose en signal électrique. Ce signal est envoyé vers le transmetteur.
- **Appareil de chargement USB CareLink** — L'appareil USB CareLink de Medtronic Diabetes (MMT-7305) est utilisé pour télécharger les données de la pompe Paradigm 554 ou 754 dans le logiciel de gestion du diabète via un port USB de votre ordinateur.

Tous les appareils et accessoires ne sont pas disponibles dans tous les pays où la pompe est agréée.

Pour commander des fournitures, contactez votre représentant. Consultez la fiche de coordonnées ci-jointe pour trouver l'adresse du bureau Medtronic Diabetes local.

Comment porter la pompe

La pompe peut être portée de différentes manières. Medtronic Diabetes met à votre disposition plusieurs accessoires qui permettent de dissimuler et de protéger la pompe pour toutes vos activités. Consultez le catalogue des accessoires pour plus d'informations.

- **Étui** — Pour porter la pompe au niveau de la ceinture.
- **Clip de pompe** — Permet de porter la pompe sous vos vêtements.
- **Protection pour activité physique** — Pour les personnes pratiquant des sports intensifs ou pour les enfants, utiliser le clip protecteur pour empêcher la déconnexion de la pompe.
- **Étui en cuir** — Cuir de qualité doublé de nylon. Un article élégant qui accompagne parfaitement les tenues d'affaires ou de soirée. Un rabat avec bande Velcro facilite l'accès au moment de la programmation. Se fixe verticalement grâce au clip de ceinture incorporé.

Comment utiliser ce manuel

REMARQUE : *Ce manuel d'utilisation montre des écrans à titre d'exemple uniquement. Les écrans de votre pompe peuvent être légèrement différents.*

Pour les instructions étape par étape, reportez-vous aux sections appropriées de ce manuel. Reportez-vous au glossaire pour les définitions des termes et des fonctions. Le tableau ci-dessous répertorie les termes et symboles utilisés dans ce manuel.

Appellations	Significations
Appuyer sur	Appuyer sur une touche et la relâcher.
Maintenir	Appuyer sur la touche et la maintenir enfoncée.
Sélectionner	Appuyer sur ou sur pour mettre en surbrillance un élément du menu afin de le sélectionner.
Quitter les menus	Appuyer sur **ESC** jusqu'à ce que l'écran ACCUEIL s'affiche.
Touches de la pompe	Toujours en gras et en majuscules ; par exemple : **ESC**, **ACT**.
Noms d'écrans et de menus	Toujours en majuscules ; par exemple : écran MENU PRINCIPAL, RETOUR DU PISTON.
Sélections de menus	Toujours en caractères gras ; par exemple : **Réglage 24 heures**, **Oui**, **Non**.
Un élément clignotant à l'écran	La valeur de cet élément peut être modifiée à l'aide des touches ou .
REMARQUE et **CONSEIL**	Autres informations utiles.
ATTENTION	Avertissement de risque potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des dommages matériels plus ou moins importants.
AVERTISSEMENT	Avertit d'un risque potentiel qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner la mort ou une blessure sérieuse. Peut également décrire des effets indésirables sévères potentiels et des risques d'accident.
Aller à l'écran....	Lorsqu'une étape comporte l'instruction d'aller à un certain écran, le chemin d'accès pour cet écran est indiqué. Par exemple : Allez au MENU ALARMES. **Menu principal > Fonctions > Alarmes** **1** Depuis le MENU PRINCIPAL, sélectionnez **Fonctions** et appuyez sur **ACT**. **2** Dans le MENU FONCTIONS, sélectionnez **Alarmes** et appuyez sur **ACT**. **3** Le MENU ALARMES s'affiche.

Sécurité d'utilisation

Indications

Les systèmes de pompe Paradigm 554/754 sont programmés pour administrer de l'insuline en continu, à des débits définis et variables, dans le cadre de la gestion du diabète chez les personnes devant prendre de l'insuline. Le système de pompe est aussi indiqué pour le contrôle continu et périodique des taux de glucose dans le fluide sous la peau et la détection d'épisodes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie. La pompe affiche les valeurs de glucose en continu et enregistre ces données afin de les analyser pour suivre les schémas et améliorer la gestion du diabète. Il est possible de télécharger les données enregistrées par la pompe sur un ordinateur afin d'analyser les valeurs de glycémie enregistrées.

Les valeurs de glucose en continu fournies par les systèmes de pompe Paradigm 554/754 ne sont pas destinées à être utilisées directement pour ajuster le traitement. Effectuez une mesure de glycémie capillaire à l'aide d'un lecteur de glycémie avant toute modification. Toute modification d'un traitement doit s'effectuer en fonction de mesures obtenues à l'aide d'un lecteur de glycémie individuel et non selon les valeurs affichées par la pompe.

Contre-indications

Le traitement par pompe n'est pas recommandé pour les personnes qui ne veulent pas ou qui ne peuvent pas effectuer un minimum de quatre tests de glycémie capillaire quotidiens et rester en contact avec le professionnel de santé. Pour fonctionner correctement, la pompe doit être utilisée par des personnes possédant une bonne vue et une bonne ouïe afin de reconnaître les signaux et alarmes.

Avertissements

Pompe

La pompe ne doit pas être utilisée en présence de mélanges anesthésiques inflammables avec de l'air, de l'oxygène ou de l'oxyde d'azote.

Réservoir et cathéters

Le matériel de perfusion à connexion Luer lock n'est pas compatible avec les pompes Paradigm de Medtronic MiniMed. Les réservoirs Paradigm et les cathéters compatibles Paradigm de Medtronic Diabetes sont spécialement conçus pour être utilisés avec la pompe. Ne modifiez jamais le réservoir Paradigm ou le cathéter compatible Paradigm.

N'utilisez aucun autre médicament ou produit dans le réservoir de la pompe. Seule l'insuline prescrite par le professionnel de santé doit être utilisée dans la pompe.

Capteur

Le capteur peut créer des besoins spécifiques concernant votre état de santé ou vos médicaments. Un entretien avec le médecin traitant sur votre état de santé et vos médicaments est recommandé avant d'utiliser le capteur.

L'insertion du capteur peut parfois provoquer des saignements, des œdèmes, des irritations et/ou une infection sur le site d'insertion. Ces effets peuvent également résulter d'une insertion incorrecte ou d'un mauvais entretien du site d'insertion.

Transmetteur

Le produit comporte des pièces de petite taille qui peuvent présenter un danger pour les jeunes enfants.

Le pansement occlusif facultatif doit être retiré en cas de réaction ou d'irritation due à la bande adhésive.

Déconnectez le transmetteur du capteur lors d'un voyage en avion ou en cas d'interférence avec d'autres appareils de transmission.

Champs magnétiques

N'utilisez **pas** d'étuis de pompe dotés d'une fermeture magnétique.

N'exposez **pas** une pompe à insuline à un équipement IRM ou autre appareil pouvant générer des champs magnétiques de forte intensité. Les champs magnétiques à proximité immédiate de ces appareils peuvent endommager la partie du moteur de la pompe qui régule l'administration d'insuline, ceci pouvant provoquer une overdose d'insuline et une hypoglycémie grave.

Votre pompe doit être retirée et conservée à l'extérieur de la pièce lors des examens IRM (imagerie par résonance magnétique).

En cas d'exposition involontaire de la pompe à un champ magnétique de forte intensité, arrêtez l'utilisation de la pompe et contactez l'assistance technique ou un représentant.

Radiographie, IRM et scanographie

Si vous devez subir une radiographie, un scanner, une IRM ou un autre examen utilisant des radiations, **retirez votre pompe, le capteur, le transmetteur, le lecteur et la télécommande** avant d'entrer dans une pièce contenant ces appareils.

La pompe Paradigm est conçue pour supporter des interférences électromagnétiques normales, y compris celles produites par les systèmes de sécurité des aéroports. Vérifiez que vous portez toujours sur vous votre carte d'urgence lorsque vous voyagez. Cette carte contient des informations relatives aux aéroports.

Précautions

La pompe est munie de plusieurs systèmes de sécurité, cependant, si votre cathéter fuit ou si l'insuline est devenue inactive, l'alarme Pas d'injection ne peut se déclencher correctement. Par conséquent, il est essentiel de contrôler votre glycémie capillaire au moins quatre fois par jour. Si votre taux de glucose est situé en dehors de la plage de valeurs prédéfinies, vérifiez la pompe et le cathéter pour vous assurez que la quantité correcte d'insuline est administrée.

Évitez les températures extrêmes

1. Évitez d'exposer la pompe et la télécommande à des températures supérieures à 42 °C (108 °F) ou inférieures à 1 °C (34 °F).
2. L'insuline gèle à 0 °C (32 °F) et s'altère aux températures élevées. À l'extérieur, par grand froid, portez la pompe près du corps ou sous des vêtements chauds. Dans un environnement chaud, prenez les mesures nécessaires au maintien de la pompe et de l'insuline à une température tempérée.
3. Ne stérilisez ni la pompe ni la télécommande et ne les nettoyez pas à la vapeur ou à l'autoclave.

Cathéters et sites de perfusion

Évitez d’utiliser un site d'insertion de cathéter susceptible d’être irrité par le frottement des vêtements et des accessoires, ou par des étirements brusques et une activité physique.

Capteur

Vérifiez que le capteur est solidement fixé avant d'entreprendre toute activité physique.

Effets indésirables

Pour fonctionner, le capteur de glucose doit être inséré sous la peau. L'insertion du capteur peut provoquer des saignements, des œdèmes, des bleus et des infections au niveau du site d'insertion. Retirez le capteur en cas de rougeur, de douleur, de sensibilité ou d'œdème sur le site d'insertion. Le pansement occlusif facultatif doit être retiré en cas d'irritation ou de réaction dues à la bande adhésive. En cas de réaction indésirable, contactez votre médecin traitant et un représentant local.

Remarque

ATTENTION : Tout changement ou modification apporté et effectué à votre matériel sans l'autorisation expresse de Medtronic Diabetes peut annuler la licence d'utilisation de l'appareil qui vous est accordée.

Pompe et communication par radiofréquence

La pompe, le lecteur, le transmetteur et la télécommande sont conformes aux réglementations de la Commission fédérale américaine des communications (FCC) et aux normes internationales de compatibilité électromagnétique.

Lors d'un voyage en avion, n'utilisez pas de lecteur fonctionnant par radiofréquence pour envoyer les mesures de glycémie vers la pompe. Entrez les mesures de glycémie manuellement.

Ces appareils sont conformes à la section 15 de la réglementation de la FCC. Leur fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) L'appareil ne doit pas provoquer de brouillage nuisible et (2) il doit accepter les brouillages reçus, y compris ceux pouvant entraîner un fonctionnement indésirable. Il n'interfère pas avec les signaux de radiofréquence transmis par des sources extérieures.

Ces normes ont pour but d'assurer une protection raisonnable contre les interférences de radiofréquence excessives et d'éviter un fonctionnement indésirable. Le fonctionnement de l'appareil est soumis aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil a été testé et jugé conforme aux réglementations locales relatives à ce type d'appareil. Contactez un représentant local pour toute information sur les réglementations et résultats de tests locaux.
2. Ce matériel produit, utilise et peut émettre des signaux de radiofréquence susceptibles de créer des interférences nuisibles aux communications radio ou télévisuelles. Si vous perceviez ce type d'interférence, vous pouvez :
   - Réorienter ou déplacer la pompe à insuline/la télécommande/le transmetteur/le lecteur.
   - Éloigner la télécommande, la pompe à insuline, le transmetteur ou le lecteur de l'appareil recevant ou émettant l'interférence.

   Le lecteur et le transmetteur transmettent les informations à la pompe par radiofréquence. Dans un environnement d'appareils tels que des téléphones portables ou sans fil, des réseaux sans fil, cette communication peut être perturbée. L'interférence ne provoquera pas l'envoi de données incorrectes et ne causera pas de dommages à la pompe ni au lecteur. Se déplacer ou éteindre ces autres appareils peut suffire à rétablir la communication. Reportez-vous au chapitre *Dépannage, alertes et alarmes* pour corriger les problèmes d'interférence rencontrés.

La transmission sans fil entre la pompe et le transmetteur dans un périmètre de fonctionnement de 1,8 mètre (6 pieds) peut être interrompue selon l'orientation du transmetteur et le positionnement de la pompe sur le corps. Rapprochez la pompe du transmetteur ou modifier sa position. En cas d'alarme Capt. perdu, faire une nouvelle tentative :

Menu principal > Capteur > Connexion capteur > Rechercher capteur

En cas de questions, contactez votre représentant Medtronic Diabetes local.

Interférences RF provenant d'autres appareils

Les appareils électroniques courants qui transmettent sur la même bande de fréquence utilisée par le transmettteur MMT-7703 MiniLink peuvent empêcher la pompe de recevoir les informations relatives à la glycémie envoyées par le transmetteur. La plupart des téléphones cellulaires (portables) et des téléphones sans fil de 900 MHz, lorsqu'ils émettent ou reçoivent, peuvent provoquer des perturbations significatives de la communication transmetteur-récepteur. Il est probable que d'autres appareils fonctionnant dans des plages de fréquences similaires auraient le même effet. Toutefois, ces interférences ne provoquent aucun envoi de données incorrectes et ne causent aucun dommage au transmetteur.

La pompe comprend une alerte SIGNAL FAIBLE programmable qui vous informe lorsqu'une ou plusieurs transmissions attendues n'ont pas été reçues comme prévu par la pompe. (La pompe émet également une alerte CAPT. PERDU si les communications sont interrompues pendant une période prolongée).

Les problèmes de communication peuvent généralement être résolus en :

- s'assurant que l'appareil récepteur et le transmetteur sont séparés de moins de 1,8 mètre (6 pieds), y compris les lecteurs de glycémie à radiofréquence ;
- désactivant ou éloignant les autres appareils transmettant des radiofréquences ; ou en
- réorientant ou déplaçant le transmetteur, l'appareil récepteur ou les deux.

Les problèmes de communications peuvent aussi être liés aux interférences des téléphones cellulaires. Les tests effectués avec différents téléphones portables indiquent que, si une valeur de glycémie est transmise, l'utilisation d'un téléphone portable à moins de 31 cm (12 pouces) des appareils récepteurs, des transmetteurs ou des lecteurs de glycémie à radiofréquences peut perturber la réception des valeurs transmises. En cas d'interférences de ce type, la communication normale peut être rétablie en :

- désactivant le téléphone portable, ou en
- maintenant le téléphone portable au moins à 31 cm (12 pouces) de l'appareil récepteur, du transmetteur ou du lecteur lorsqu'une mesure de glucose est transmise.

En cas de questions, contactez votre représentant Medtronic Diabetes local.

Traitement par pompe à insuline

Principe du traitement par pompe à insuline

Les pompes à insuline délivrent l'insuline d'une manière plus proche de celle du pancréas humain que toute autre méthode de traitement du diabète.

Tous les êtres humains, diabétiques ou non, ont besoin d'une certaine quantité d'insuline pour assurer les fonctions normales de l'organisme sans alimentation. Ils ont également besoin d'une certaine dose d'insuline disponible à la demande lorsqu'ils s'alimentent. Les personnes non diabétiques peuvent laisser leur pancréas produire cette insuline. Les personnes diabétiques doivent, elles, prendre de l'insuline d'une manière se rapprochant le plus possible de la manière dont le fait normalement un pancréas.

La plupart des personnes diabétiques qui ont besoin de plusieurs injections par jour utilisent de l'insuline à action lente. Ceci pour répondre à leurs besoins de base en insuline. Ces personnes utilisent de l'insuline à action rapide après un repas. Avec une pompe à insuline, seule l'insuline à action rapide est utilisée. Le moment et le débit d'administration de l'insuline sont contrôlés.

La thérapie par pompe à insuline permet de définir un **débit basal**, ou insuline de base. Celui-ci sera délivré continuellement durant toute la journée et la nuit pour assurer les fonctions normales de l'organisme sans alimentation. Lors de la pratique d'une activité physique, le débit basal peut être réduit afin que la glycémie ne baisse pas trop. En cas de maladie ou d'infection, vous pouvez augmenter le débit basal. Ceci afin que votre glycémie ne s'élève pas trop.

La thérapie par pompe à insuline permet d'administrer un **bolus**, ou une dose d'insuline à la demande lors d'un repas. Il est également possible d'augmenter ou réduire le bolus de repas en fonction des aliments choisis. Un bolus peut aussi servir à faire baisser une glycémie trop élevée. C'est ce qu'on appelle le bolus de correction.

La pompe Paradigm contient également une fonction facultative, appelée Assistant bolus, qui calcule le bolus requis en fonction des paramètres personnels. L'Assistant bolus utilise la glycémie, la consommation de glucides et le taux d'insuline active pour calculer le bolus.

N'oubliez pas que la pompe utilise uniquement de l'insuline rapide. Il n'est donc plus nécessaire de suivre un programme aussi rigide qu'auparavant car il n'y a pas d'insuline à action lente indiquant à quel moment manger ou à quel moment reprendre de l'insuline.

Cela semble intéressant ? C'est intéressant : non seulement votre glycémie peut ainsi devenir plus facile à gérer, mais votre mode de vie sera également simplifié.

Si vous êtes disposé à apprendre comment utiliser la pompe, la pompe pourra travailler pour vous.

Comprendre le traitement par pompe

Si vous ne connaissez pas encore le traitement par pompe, vous devez commencer par obtenir les informations suivantes auprès de votre professionnel de santé. Il est important de réunir ces informations avant la session de mise en service de la pompe. En cas de doute, contactez votre professionnel de santé ou le formateur de la pompe pour des instructions.

Débit basal

L'insuline basale est nécessaire au maintien des valeurs des objectifs de glycémie en dehors des repas. La pompe permet de programmer jusqu'à 48 débits basaux. Votre professionnel de santé ne fera peut-être programmer qu'un ou deux débits basaux au début de votre traitement.

Bolus de repas

Un bolus de repas doit être administré avant la consommation de glucides. Le ratio insuline/glucides correspond à la quantité d'insuline nécessaire pour couvrir un certain nombre de glucides ou d'équivalents. Ce ratio donne une idée de la quantité de bolus d'insuline à administrer avant de consommer des glucides.

Ratio (pour un comptage des glucides en grammes)

1,0 unité d'insuline pour _____ grammes de glucides.

Ratio (pour un comptage des glucides en équivalents)

_____ unités d'insuline par équivalent glucidique.

Objectifs glycémiques

L'Assistant bolus utilisera vos objectifs de glycémie pour calculer une dose de correction. Il est essentiel de maintenir la glycémie dans l'objectif pour bien vivre son diabète. Votre professionnel de santé doit vous aider à déterminer ces objectifs.

Sensibilité à l'insuline

La sensibilité à l'insuline permet de déterminer un bolus de correction en cas de glycémie élevée. Cela représente la glycémie réduite avec 1 unité d'insuline.

1 unité d'insuline abaissera la glycémie de _____ mmol/l (mg/dl).

Insuline active

L'insuline active est le bolus d'insuline déjà administré dans le corps, mais non encore utilisé. La pompe examine les paramètres de durée d'insuline active pour déterminer si de l'insuline active provenant de bolus précédents est encore présente dans le corps. Ceci peut permettre d'éviter des hypoglycémies dues à des sur-corrections de glycémie élevée.

Mesure des glycémies et dosage de l'hémoglobine glyquée (HbA1c)

Lorsque vous mesurez votre glycémie à l'aide d'un lecteur, la valeur de glycémie obtenue est celle enregistrée au moment précis où la mesure est effectuée. Cette valeur donne une information essentielle pour apporter des ajustements immédiats dans la prise en charge du diabète au jour le jour. Le test A1c, effectué lors d'une visite chez le médecin traitant, indique la glycémie moyenne au cours des 60 à 90 derniers jours. Les mesures des glycémies et le dosage de l'HbA1c sont nécessaires pour une prise en charge du diabète.

Mesure des glycémies

Pour tout traitement à l'insuline, il est nécessaire de contrôler la glycémie quatre à six fois par jour. Dans le cas d'un traitement par pompe à insuline, les mesures de glycémie donnent des informations précises et permettent d'apporter des ajustements immédiats au dosage en fonction des résultats. Elles alertent en cas de glycémie trop élevée nécessitant une correction. Elles permettent d'ajuster le ratio insuline/glucides avant la consommation de certains aliments. La pompe utilise uniquement de l'insuline à action rapide ; il n'y a par conséquent pas d'insuline à action lente sur laquelle s'appuyer. De ce fait, si l'administration d'insuline est interrompue dans le cas d'un traitement par pompe à insuline, la glycémie peut s'élever dangereusement, beaucoup plus vite qu'elle ne le faisait lorsque plusieurs injections d'insuline à action lente avaient lieu par jour. La mesure des glycémies est nécessaire pour donner l'alerte en cas de glycémie élevée afin de prévenir l'acidocétose diabétique (DKA).

Dosage de l'HbA1c

Le dosage de l'HbA1c joue également un rôle important dans la prise en charge du diabète. Des valeurs glycémiques élevées et soutenues peuvent entraîner de graves complications à long terme. Il est possible de prévenir et/ou de retarder ces complications en maintenant la glycémie à un niveau proche de la normale. Le meilleur indicateur de la valeur glycémique générale est le dosage de HbA1c. Il a été prouvé qu'un taux d'HbA1c de 7,0 ou moins réduisait considérablement les risques de complications du diabète. Toutefois, toute baisse du taux de l'HbA1c est bénéfique. Les recommandations de pratiques cliniques émises par l'ADA (American Diabetes Association) indiquent que le dosage de HbA1c doit être testé au moins tous les trois mois par le professionnel de santé.

Votre professionnel de santé s'appuiera sur les résultats des mesures des glycémies pour apporter des modifications aux paramètres de la pompe. Les résultats des dosages d'HbA1c servent à évaluer le contrôle global de la glycémie.

En cas de traitement par pompe, il est nécessaire de mesurer le glycémie au moins :

- Au réveil
- Avant chaque repas
- Au coucher
- Lors de nausées
- Une heure après chaque mesure glycémique supérieure à 13,9 mmol/l (250 mg/dl)

Voici ci-après des recommandations d'objectifs glycémiques pour les adultes diabétiques, fournies par l'American Diabetes Association. Consultez votre professionnel de santé pour savoir quels doivent être vos objectifs glycémiques.

Récapitulatif des recommandations pour les adultes atteints de diabète	
Contrôle de la glycémie A1c	<7,0%
Glucose plasmatique pré-prandial (avant les repas)	5,0-7,2 mmol/l (90-130 mg/dl)
Pic de glucose plasmatique post-prandial (1 à 2 heures après les repas)	<10,0 mmol/l (<180 mg/dl)

Corrélation entre le niveau de l'HbA1c et les valeurs glycémiques		
	Glucose plasmatique moyen	
HbA1c (pourcentage)	**mg/dl**	**mmol/l**
6	135	7,5
7	170	9,5
8	205	11,5
9	240	13,5
10	275	15,5
11	310	17,5
12	345	19,5
American Diabetes Association. Diabetes Care. “Tests of Glycemia in Diabetes.” & “Standards of Medical Care.” Vol. 31, Supplement 1, January 2008. S18.		

Hypoglycémie

L'hypoglycémie peut survenir pendant l'utilisation de la pompe pour les mêmes raisons qu'elle survient parfois lors d'injections quotidiennes :

- **Alimentation insuffisante**
- **Niveau d'insuline excessif**
- **Plus d'activité physique que d'habitude**
- **Consommation de boissons alcoolisées**

Il n'est pas toujours possible d'éviter une baisse de glycémie. Il est important d'établir une routine à respecter lorsque la glycémie est faible. Grâce à cette routine, vous saurez comment réagir en cas d'hypoglycémie. Il y aura moins de risque que vous traitiez votre glycémie faible à l'excès et que vous provoquiez une hausse excessive de votre glycémie.

Il est préférable d'utiliser un produit que l'on peut toujours avoir sur soi. Choisissez un aliment comportant exclusivement des glucides : il agira rapidement. Évitez les aliments riches en matières grasses tels que le chocolat. Ils n'agissent pas assez vite et risquent finalement de traiter l'hypoglycémie de manière excessive. Pour traiter l'hypoglycémie, commencez par 15 grammes de glucides rapides. N'allez pas au delà de cette dose de resucrage. Prenez la quantité nécessaire et arrêtez. La sensation disparaîtra et vous n'aurez pas eu besoin de trop vous resucrer.

Certains diabétiques savent quand leur glycémie est faible, alors que d'autres ont du mal à percevoir les symptômes. Si tel est le cas pour vous, il est important de mesurer la glycémie plus souvent. Tous les diabétiques devraient effectuer une mesure avant de conduire pour assurer leur sécurité sur la route. La glycémie doit être supérieure à 5,6 mmol/l (100 mg/dl) avant de conduire et à l'heure du coucher.

Conseil : *Nous suggérons de prendre des morceaux de sucre pour traiter une hypoglycémie. En effet, ceux-ci contiennent une quantité prémesurée connue de glucides et sont pratiques à transporter dans une poche, un sac à main ou une voiture.*

Protocole de l'hypoglycémie : la règle des 15

Discutez avec votre professionnel de santé des consignes à suivre pour traiter votre glycémie basse. Les instructions ci-dessous s'appliquent généralement au traitement d'une glycémie de 3,9 mmol/l (70 mg/dl) maximum.

1. Consommez 15 grammes de glucides rapides.
2. Revérifiez la glycémie 15 minutes plus tard ; si elle ne dépasse pas 3,9 mmol/l (70 mg/dl), renouvelez le traitement.
3. Vérifiez la glycémie toutes les 15 minutes et renouvelez le traitement jusqu'à ce qu'elle dépasse 3,9 mmol/l (70 mg/dl).
4. Contactez votre professionnel de santé si votre glycémie ne dépasse pas 3,9 mmol/l (70 mg/dl) après que vous avez renouvelé le traitement.

Les aliments suivants contiennent 15 grammes de glucides rapides :

- morceaux de sucre (3 morceaux de sucre de 5 grammes ou 4 morceaux de 4 grammes),
- petite brique (120 ml) de jus de fruit ou de soda (non diététique),
- 6 à 7 bonbons Life Savers® (bonbons durs),
- une cuiller à soupe (15 ml) de sucre en poudre ou de miel.

Hyperglycémie (glycémie élevée)

L'hyperglycémie peut survenir pendant l'utilisation de la pompe pour les mêmes raisons qu'elle survient lors d'injections quotidiennes :

- **Alimentation excessive**
- **Niveau d'insuline insuffisant**
- **Perte de l'activité de l'insuline**
- **Interruption de l'administration d'insuline par la pompe**

L'objectif du traitement de l'hyperglycémie consiste à prévenir l'acidocétose diabétique (DKA) et à retarder ou prévenir les complications du diabète dues à une glycémie excessivement élevée pendant une période prolongée.

Si, pour une raison quelconque, vous ne recevez pas la quantité adéquate d'insuline, votre glycémie s'élèvera rapidement. Ce problème peut survenir en cas de traitement par pompe à insuline à la suite d'une interruption de l'administration de l'insuline liée à la déconnexion du cathéter, à son obturation, à des fuites ou au fait que l'insuline n'est plus absorbée correctement.

Dans la mesure où la pompe délivre uniquement de l'insuline à action rapide, l'hyperglycémie peut apparaître rapidement. Votre professionnel de santé vous donnera les informations nécessaires pour déterminer le bolus de correction approprié. La dose de correction repose sur la sensibilité à l'insuline de chacun.

Il est très important de connaître ces directives relatives au protocole de l'hyperglycémie.

Protocole de l'hyperglycémie

Si une valeur glycémique est supérieure à 13,9 mmol/l (250 mg/dl) :

- Administrez immédiatement un bolus de correction.
- Mesurez la glycémie une heure plus tard.

Si la deuxième mesure de la glycémie révèle un taux supérieur à 13,9 mmol/l (250 mg/dl) :

- Faites une injection d'insuline à l'aide d'un stylo (sans passer par la pompe). Le dosage doit être identique à celui d'un bolus de correction.
- Remplacez l'ensemble du système de perfusion (réservoir, cathéter et canule). Envisagez de remplacer le flacon d'insuline si vous pensez que cette dernière n'est plus stable.
- Vérifiez la présence éventuelle de cétones dans les urines et appelez votre professionnel de santé si le test est positif.
- Buvez du liquide non calorique toutes les 30 minutes (par exemple : une canette de soda diététique de 240 ml, du bouillon, de l'eau).
- Mesurez la glycémie toutes les deux heures et continuez à prendre de l'insuline de correction jusqu'à ce que la glycémie atteigne l'objectif glycémique.
- Contactez votre professionnel de santé si la glycémie et les cétones dans les urines restent à un niveau élevé ou si vous ne parvenez pas à boire.

Le traitement de l'hyperglycémie due à une maladie ou une infection par la pompe à insuline est évoqué dans les pages suivantes.

Acidocétose diabétique (DKA)

La DKA résulte d'une hyperglycémie non traitée. Il s'agit d'un problème médical grave qui doit être traité immédiatement. Dans la mesure où la pompe délivre uniquement de l'insuline à action rapide, l'acidocétose peut apparaître rapidement si l'administration d'insuline est interrompue. Il est important de bien comprendre ces directives.

Prévention de la DKA

En cas de nausées ou de vomissements, vérifiez immédiatement la glycémie et les cétones. Si la glycémie est supérieure à 13,9 mmol/l (250 mg/dl) **et/ou si des cétones sont présentes** :

- Administrez une injection d'insuline analogue rapide ou insuline rapide au stylo (pas par la pompe). Le dosage doit être identique à celui d'un bolus de correction. Si des cétones sont présentes, un supplément d'insuline peut être nécessaire. Contactez votre professionnel de santé pour obtenir des conseils concernant les doses d'insuline, en particulier en cas de présence de cétones.
- Remplacez l'ensemble du système de perfusion (réservoir, cathéter et canule). Envisagez de remplacer le flacon d'insuline si vous pensez que cette dernière n'est plus stable.
- Contactez votre professionnel de santé.
- Dépannez la pompe. Si vous avez besoin d'aide, vous trouverez les coordonnées des représentants de Medtronic Diabetes dans le monde entier au début de ce manuel d'utilisation.
- Buvez du liquide non calorique toutes les 30 minutes (par exemple : une canette de soda diététique de 240 ml, du bouillon, de l'eau).
- Vérifiez la glycémie et les cétones une heure plus tard.
- Continuez à prendre de l'insuline selon les conseils du professionnel de santé.
- Contactez immédiatement votre professionnel de santé si la glycémie et les cétones dans les urines ne diminuent pas ou si vous ne parvenez pas à boire.
- Continuez à mesurer la glycémie et les cétones. Poursuivez les injections correctives d'insuline comme indiqué ou jusqu'à ce que la glycémie atteigne l'objectif glycémique.
- Si la glycémie est inférieure à 11,1 mmol/l (200 mg/dl) et que des cétones sont présentes, buvez des liquides caloriques, par exemple des jus de fruits ou du soda non diététique. De plus, un supplément d'insuline peut être nécessaire. Contactez votre professionnel de santé pour obtenir des conseils concernant les doses d'insuline à utiliser en cas de présence de cétones.

Conseil : *Il est recommandé d'avoir toujours sur soi un lecteur de glycémie, des bandelettes réactives et des bandelettes de détection des cétones afin de toujours être en mesure de tester la glycémie et les cétones.*

Gestion des maladies

La prise en charge du diabète pendant une maladie ou une infection nécessite de fréquentes mesures de glycémie et des cétones dans les urines. La maladie et l'infection imposent un stress supplémentaire à l'organisme et élèvent souvent la glycémie. La pompe à insuline permet d'apporter des ajustements et de réagir rapidement et facilement aux variations de la glycémie dues à une maladie ou à une infection.

Même si vous n'êtes pas en mesure de manger, il vous faut de l'insuline. Selon les résultats des mesures de glycémie, il peut être nécessaire ou non d'ajuster l'insuline basale pour couvrir les besoins. Il sera peut être également nécessaire d'administrer fréquemment des bolus de correction pendant une maladie.

Protocole d'une journée de maladie

- Mesurez la glycémie toutes les deux heures, 24 heures sur 24.
- Vérifiez la présence de cétones dans les urines chaque fois que vous allez aux toilettes.
- En cas de vomissement et/ou si des cétones sont présentes, contactez votre professionnel de santé pour obtenir un traitement approprié comportant des fluides et de l'insuline afin d'éviter l'acidocétose.
- Consultez votre professionnel de santé relativement à la prise d'insuline supplémentaire si la glycémie atteint ou dépasse 13,9 mmol/l (250 mg/dl) et lorsque le niveau de cétones est modéré ou important.
- Tenez un journal précis des valeurs glycémiques et des cétones ; notez les médicaments consommés, la température et tous les autres symptômes.
- N'oubliez pas que des suppléments d'insuline et de fluides sont nécessaires en présence de cétones dans les urines **même si la valeur glycémique se situe dans l'objectif glycémique.**

Éléments nécessaires un jour de maladie

Disposez en permanence chez vous des aliments suivants et emportez-les lors de déplacements :

- Boissons sucrées (sodas, jus de fruits) pour remplacer les aliments solides.
- Liquides sans sucre (boissons diététiques, bouillon, eau) pour remplacer les fluides éliminés.
- Thermomètre.
- Médicaments sans sucre contre la fièvre, la toux, la congestion nasale, les nausées et les vomissements.
- Bandelettes supplémentaires pour mesurer la glycémie et les cétones.
- Kit d'urgence de glucagon en cas d'hypoglycémie prononcée. Celui-ci peut s'utiliser si vous ne parvenez pas à manger ou si vous êtes inconscient.

Il peut être difficile, mais néanmoins important, de surveiller le diabète en cas de maladie. Si vous êtes trop malade pour surveiller attentivement votre diabète, demandez à un ami ou à un parent de vous aider. Si personne n'est disponible pour vous aider, faites appel à votre professionnel de santé.

Nutrition

Une bonne alimentation et des choix de vie sains sont importants pour tout individu. Pour les personnes diabétiques, il est d'autant plus important de connaître la valeur nutritive des aliments et en quoi ceux-ci affectent la glycémie.

Les glucides sont les aliments qui affectent le plus la glycémie, notamment au cours des quelques heures suivant leur ingestion. Le comptage des glucides permet de faire coïncider la dose d'insuline avec les aliments consommés : c'est ce que l'on appelle le ratio insuline/glucides. Bien que les matières grasses et les protéines puissent affecter la glycémie si elles sont consommées en grandes quantités, ce sont les glucides qui exercent le plus d'influence.

Discutez avec votre professionnel de santé des consignes nutritionnelles qui vous sont propres.

Comptage des glucides

Avec le traitement par pompe à insuline, il est nécessaire de prendre un bolus correspondant aux glucides consommés. Pour déterminer la quantité d'insuline à prendre pour un repas donné, il convient de calculer les glucides qui vont être consommés.

Il existe deux méthodes de base pour calculer les glucides ; en réalité, ces deux méthodes sont très similaires. De nombreuses personnes utilisent une combinaison de ces deux méthodes.

Comptage des glucides en grammes

Cette méthode consiste à additionner le nombre exact de grammes de glucides figurant à chaque repas. Les étiquettes des aliments, les listes d'aliments et les livres de planification des repas sont des outils très utiles pour compter les glucides en grammes.

Comptage des glucides en équivalents

Cette méthode utilise les groupes alimentaires, appelés groupes équivalents. Un équivalent contenant des glucides représente environ 15 grammes de glucides.

1 équivalent de pain	1 équivalent de fruit	1 équivalent de lait
15 grammes de glucides	15 grammes de glucides	12 à 15 grammes de glucides

Parmi les aliments contenant des glucides, on peut citer :

- **les féculents et les légumes contenant des féculents**
- **les fruits et les jus de fruit**
- **le lait et les produits laitiers**
- **les sucres et les aliments sucrés (desserts et friandises)**

Les informations alimentaires figurant sur les étiquettes de nutrition des emballages aident à déterminer la quantité de glucides que contient un aliment particulier. Il existe dans le commerce plusieurs ouvrages de poche qui répertorient les grammes de glucides contenus dans de nombreux aliments. Ces livres sont très utiles pour des aliments sans étiquette ou lors d'un repas pris à l'extérieur. De même, si l'on connaît le système des équivalents, il est facile de compter les glucides en équivalents.

Votre professionnel de santé indiquera un ratio initial insuline/glucides. Il s'agit d'un point de départ qui pourra être modifié en fonction des résultats des mesures glycémiques après un repas.

La détermination du bolus de repas en fonction du comptage des glucides n'est pas une science exacte. Il faut parfois faire plusieurs tentatives pour déterminer le bolus de repas correct pour certains aliments. En cas de doute quant aux effets de certains aliments sur la glycémie, mesurez la glycémie deux heures après le repas. Si la glycémie est trop élevée ou trop basse, ajustez le bolus de repas la prochaine fois que cet aliment est consommé.

Lorsque vous vous êtes familiarisé avec le comptage des glucides, essayez d'estimer le comptage des glucides contenus dans les aliments consommés puis vérifiez les étiquettes pour comparer.

Lecture d'une étiquette alimentaire

Utilisez les informations relatives à la portion et au total de glucides sur l'étiquette alimentaire pour déterminer le nombre total de grammes de glucides que vous allez consommer. Utilisez ensuite le ratio insuline/glucides prescrit par votre professionnel de santé pour calculer la quantité d'insuline à prendre en fonction des aliments consommés.

L'étiquette ci-dessous indique 12 grammes de glucides pour chaque portion. Si votre ratio est de 1 unité d'insuline pour 12 grammes de glucides, il vous faudrait consommer 1 unité d'insuline pour chaque portion de cet aliment.

La nutrition par les chiffres Taille portion 1 part (20 g) Parts par boîte 22
Quantité par part : Calories : 50
Matières grasses : 0
Total matières grasses 0 g
Sodium 0 g
Total glucides 12 g
Sucres 11 g
Protéines 0 g

Matières grasses et glycémie

Bien que les matières grasses ne contiennent pas de glucides, elles peuvent affecter la glycémie. Il est possible que, deux heures après un repas contenant beaucoup de matières grasses, votre glycémie soit normale. Cependant, elle augmentera quatre à six heures plus tard. En effet, les matières grasses ralentissent l'absorption des glucides consommés.

Parmi les aliments contenant des matières grasses, on peut citer :

- **margarine**
- **assaisonnement de salade**
- **beurre**
- **fromage frais**
- **huiles**
- **arachides**
- **crème fraîche**
- **bacon**
- **mayonnaise**
- **aliments frits**
- **lait entier**
- **viandes riches en matières grasses**

Les médecins et les spécialistes de la santé recommandent à tous, diabétiques ou non, de consommer moins de matières grasses, et en particulier moins de matières grasses saturées. Si votre taux de cholestérol est élevé ou si vous tentez de perdre du poids, il est essentiel de limiter votre consommation quotidienne de matières grasses.

Il existe sur la pompe des types de bolus facultatifs qui peuvent aider à gérer les repas occasionnels, riches en matières grasses. Avant d'utiliser les options de bolus facultatifs, il est impératif de maîtriser l'utilisation des fonctions de base de la pompe et de consulter votre professionnel de santé.

Protéines et glycémie

Les protéines affectent peu la glycémie lorsqu'elles sont consommées en quantité modérée et ne nécessitent normalement pas d'insuline.

Parmi les sources de protéines, citons :

- **viande**
- **œufs**
- **tofu**
- **poisson**
- **fromage**
- **haricots secs**
- **volaille**
- **beurre de cacahuète**
- **pois secs**

Les besoins en protéines sont les mêmes pour les diabétiques et les non-diabétiques, sauf en cas de maladie rénale. La plupart des gens consomment plus de protéines qu'il n'en faudrait. Il n'est pas nécessaire de consommer des protéines à chaque repas. En général, 140 à 200 grammes de protéines par jour suffisent. Si votre taux de cholestérol est élevé ou si vous tentez de perdre du poids, consommez des protéines plus maigres telles que le poulet et le poisson.

Autres éléments affectant la glycémie

Les **fibres** peuvent ralentir l'élévation de la glycémie après un repas. Les fibres ne sont pas absorbées. Elles peuvent donc être déduites de la quantité totale de glucides des aliments ou des repas contenant plus de 5 grammes de fibres. Les fibres sont un élément important d'une alimentation saine. Les recommandations en matière de consommation de fibres sont les mêmes pour les diabétiques et les non-diabétiques.

Le **sodium** (sel) est sans effet sur la glycémie. Une consommation modérée de sodium est recommandée pour les diabétiques comme pour les non-diabétiques. Si vous souffrez d'hypertension ou de sensibilité au sodium, limitez votre consommation de sodium.

L'**alcool** peut faire baisser la glycémie en ralentissant la libération de glucose du foie. Cette libération de glucose permet de maintenir la glycémie dans l'objectif glycémique entre les repas. Par conséquent, il vaut mieux s'alimenter lors de la consommation de boissons alcoolisées. La teneur en glucides des différents types d'alcool figure dans les ouvrages de calcul des glucides. Consultez votre professionnel de santé pour obtenir des directives relatives au bolus correspondant à l'alcool.

Les **vitamines et sels minéraux** sont sans effet sur la glycémie.

Habitudes alimentaires saines

Le traitement par pompe à insuline permet de choisir l'heure, le contenu et la quantité du repas sans que cela affecte le contrôle de la glycémie. Cela vous donne la possibilité de faire la grasse matinée, de retarder ou de sauter des repas et de prendre des en-cas, comme les personnes ne souffrant pas de diabète. Veillez cependant à ne pas profiter à l'excès de cette liberté et à ne pas compromettre votre santé alimentaire. Chacun de nous doit faire des choix alimentaires sains pour rester en bonne santé mentale et physique.

La détermination du bolus de repas en fonction du calcul des glucides n'est pas une science exacte. Il faut parfois faire plusieurs tentatives pour déterminer le bolus de repas correct pour certains aliments. En cas de doutes quant aux effets de certains aliments sur la glycémie, mesurez la glycémie deux heures après le repas. Gardez une trace des aliments que vous consommez régulièrement. Notez la quantité de votre bolus et votre glycémie post-prandiale pour chaque entrée. Si la glycémie est trop élevée ou trop basse, ajustez le bolus de repas la prochaine fois que cet aliment est consommé.

Activité physique

L'organisme a besoin d'insuline et de glucides pour fournir de l'énergie à ses cellules lors de la pratique d'une activité physique. La quantité d'insuline et de glucides nécessaire varie selon le type d'activité et la fréquence de cette pratique. L'utilisation d'une pompe à insuline lors de la pratique d'une activité physique permet de réduire le débit basal au lieu de consommer davantage de glucides pour compenser la baisse de glycémie souvent provoquée par une activité physique. Il faut faire plusieurs tentatives pour parvenir au bon équilibre.

L'organisme a besoin d'insuline pendant une activité physique. Il n'est donc pas conseillé d'arrêter la pompe, sauf s'il s'agit d'une activité de courte durée (une heure ou moins). S'il est nécessaire d'interrompre la pompe pendant plus d'une heure, se reporter à la section *Si vous êtes amené à interrompre le traitement par pompe* du chapitre *Principes de base*.

En cas de pratique d'une activité physique qui abaisse généralement la glycémie, il est possible d'utiliser la fonction de débit basal temporaire pour réduire la quantité d'insuline administrée et limiter ainsi le risque d'hypoglycémie. On peut également choisir de modifier le schéma de débit basal pour les journées où l'activité est pratiquée.

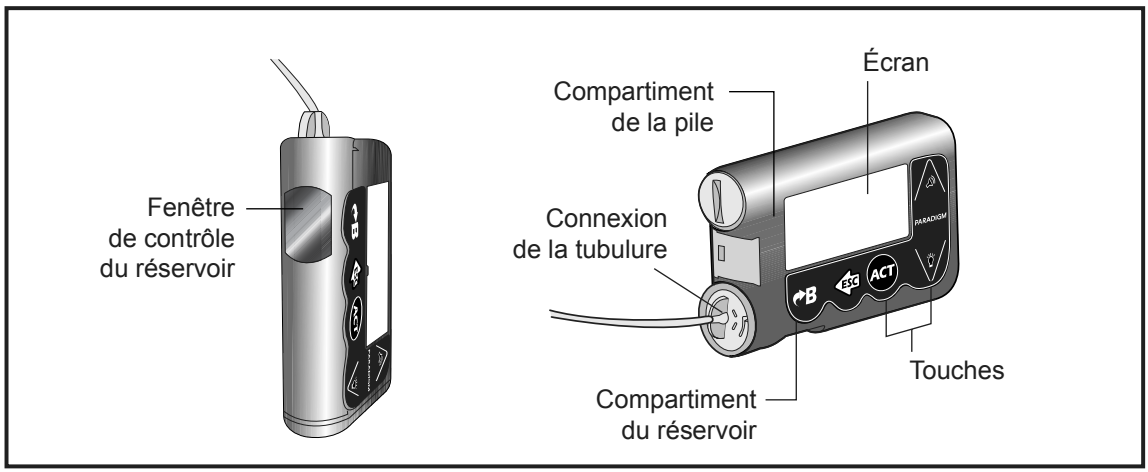
Il faut un certain temps pour déterminer l'ajustement idéal du débit basal pendant la pratique d'une activité physique. Enregistrez la glycémie avant, pendant et après l'activité pour déterminer la réduction adéquate du débit basal. Notez les éventuels glucides consommés pendant l'activité physique. Il n'existe pas de formule magique qui indique exactement ce qu'il faut faire ; il convient de procéder par essais pour trouver le débit basal qui convient le mieux pendant l'activité.

Principes de base

La pompe

ATTENTION : N'utilisez jamais d'objets pointus pour appuyer sur les touches de la pompe Paradigm afin d'éviter de les abîmer ou d'endommager les joints de la pompe. Les objets pointus pouvant endommager le clavier sont notamment les limes à ongle, crayons ou stylos, trombones, couteaux, ciseaux et clés.

Examinez la pompe. La fenêtre du réservoir permet de vérifier le niveau d'insuline dans le réservoir. Le réservoir, connecté à la tubulure, est inséré dans le compartiment du réservoir de la pompe.



Installation de la pile

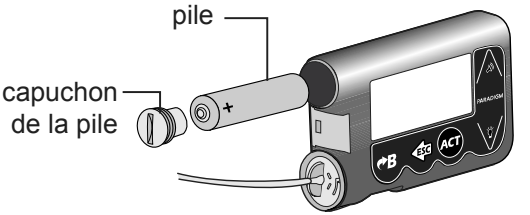
ATTENTION : N'utilisez pas de pile rechargeable ou de pile au charbon zinc dans la pompe. Pour un résultat optimal, utilisez une pile alcaline Energizer AAA, dimension E92, type LR03.

La pompe Medtronic Diabetes a été conçue pour accepter uniquement une pile **neuve**. Par mesure de sécurité, en cas d'installation d'une pile usagée, l'alarme PILE USEE ou ECHEC TEST PILE peut se déclencher. Si l'alarme PILE USEE se déclenche, répondez à l'alarme et continuez. La pompe continue à fonctionner normalement, mais la durée de vie de sa pile est réduite. La pompe utilise une pile alcaline AAA.

1 Prenez les précautions suivantes :
- Effacez (**ESC**, **ACT**) toute alarme et/ou alerte avant de retirer et de remplacer la pile.
- Positionnez-vous sur l'écran ACCUEIL avant de retirer la pile.
- Ne retirez PAS la pile pendant l'administration d'un bolus ou lors d'un remplissage de la canule.

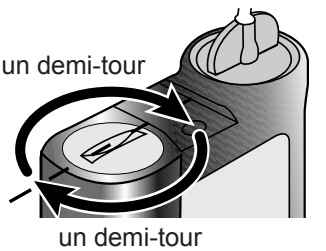
2 Utilisez une pièce de monnaie pour dévisser le capuchon de la pile. Tournez le capuchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

3 Retirez la pile usagée, déposez-la dans les collecteurs prévus à cet effet. Placez la nouvelle pile dans la pompe en insérant le côté négatif [symbole (-)] en premier. Vérifiez l'étiquette apposée sur le dos de la pompe pour vous assurez que la pile est correctement insérée.



REMARQUE : *N'utilisez pas de piles ayant été stockées dans un endroit froid (par exemple, le réfrigérateur ou la voiture en hiver dans des climats froids).*

4 Placez le capuchon de la pile sur la pompe et revissez jusqu'à ce que la fente soit alignée horizontalement avec la pompe comme montré ici :



ATTENTION : Ne serrez PAS trop le capuchon de la pile. Le capuchon ne doit pas être tourné de plus de quatre demi-tours. Si le capuchon est trop serré, il peut être impossible de le retirer et la pompe peut être endommagée.

5 En allumant la pompe, un ou plusieurs écrans s'affichent jusqu'à l'apparition de l'écran ACCUEIL.

Si l'écran ACCUEIL n'apparaît pas, exécutez la procédure suivante :

a. Vérifiez que la pile est insérée correctement. Si la pile a été installée à l'envers, ôtez la pile et réinstallez-la correctement.

b. Si la pompe ne s'allume toujours pas ou que l'alarme ECHEC TEST PILE se déclenche, retirez la pile et remplacez-la par une neuve.

ACCUEIL

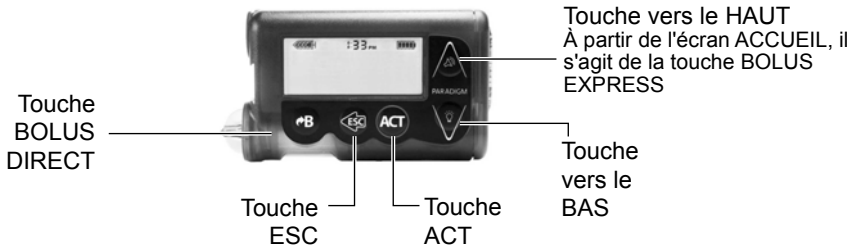
c. Si la pompe ne s'allume toujours pas, appelez l'assistance technique ou un représentant.

6 Vérifiez que l'heure et la date sont correctement réglées. S'il s'est écoulé plus de cinq minutes depuis le retrait de la pile, vous êtes invité à vérifier la date et l'heure. Reportez-vous à la section *Réglage de l'heure et de la date* au chapitre *Programmation de base* pour les instructions de programmation.

7 Appuyez sur **ESC** pour afficher l'écran ETAT en vérifiant qu'aucune alarme n'est active. Si une alarme est active, suivez les instructions affichées à l'écran.

Touches de la pompe

Les touches de la pompe servent à naviguer entre les menus et les écrans et à programmer les fonctions de la pompe.


Touche vers le HAUT
À partir de l'écran ACCUEIL, il s'agit de la touche BOLUS EXPRESS
Touche BOLUS DIRECT
Touche vers le BAS
Touche ESC
Touche ACT

Le tableau suivant décrit l'utilisation des touches de votre pompe **à partir de l'écran ACCUEIL :**

Touche	Description
	Touche **BOLUS EXPRESS** (EASY BOLUS™) – Raccourci permettant de programmer et de délivrer un bolus express.
	Permet d'activer ou de désactiver le rétroéclairage.
	Permet d'ouvrir le MENU PRINCIPAL.

	• Ouvre l'écran ETAT si la fonction du capteur est désactivée.
	• Ouvre les écrans et les graphiques suivants à partir de l'écran ACCUEIL si la fonction du capteur est activée :
	  • 1 pression affiche le dernier graphique du capteur sélectionné.
	  • 2 pressions affichent l'écran ETAT de la pompe.
	  • 3 pressions affichent l'écran ETAT CAPTEUR.

	Touche **BOLUS DIRECT** (EXPRESS BOLUS) – Raccourci permettant de programmer un bolus de type quelconque.

Le tableau suivant décrit l'utilisation des touches de votre pompe **à partir des menus et des écrans de programmation :**

Touche	Description
	Lorsqu'une entrée numérique est requise, permet d'augmenter ou de diminuer la valeur qui clignote. Permet de faire défiler les articles d'une liste vers le haut ou vers le bas.
	Permet d'entrer dans un menu sélectionné ou d'activer un réglage sélectionné.

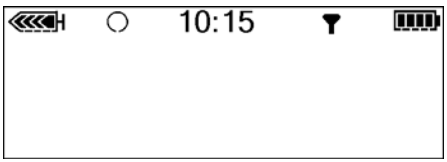
Touche	Description
ESC	• Permet de revenir à l'écran précédent ou de quitter le menu. • Permet de revenir en arrière en cas de sélection de menu involontaire et si la touche **ACT** n'a pas encore été activée.
B	• Appuyer simultanément sur cette touche et sur pour activer le rétroéclairage dans les menus. • Utiliser comme une touche Shift en appuyant simultanément sur une autre touche pour accéder à certaines fonctions.

Écran de la pompe

L'écran affiche cinq lignes de texte en permanence. La première indique le mode d'utilisation. La deuxième indique le menu ouvert ou la fonction en cours. Les trois dernières lignes indiquent soit les informations soit le texte pouvant être sélectionné pour la fonction en cours.

REMARQUE : *Les écrans présentés dans ce manuel sont des exemples ; ils peuvent être légèrement différents de votre pompe. Suivez les instructions de la pompe. Pour toute question, contactez le service technique.*

Écran ACCUEIL



L'écran ACCUEIL sert de point de départ pour accéder aux écrans de programmation. Si aucune touche n'est activée pendant environ 30 secondes, la pompe revient à cet écran.

Lorsque vous appuyez sur **ACT** depuis l'écran ACCUEIL, le MENU PRINCIPAL apparaît.

Lorsque la pompe est allumée, les icônes suivantes apparaissent toujours en haut de l'écran : icône de volume du réservoir, heure (format 12 ou 24 heures) et icône de la pile. Si ces icônes ne sont pas visibles, la pompe ne fonctionne pas.

Icônes affichées à l'écran

Diverses icônes, telles que les icônes d'heure, de pile et de réservoir mentionnées ci-dessus, s'affichent en haut de l'écran de la pompe. Les sections suivantes décrivent la signification de ces icônes.

Pile

L'icône de la pile indique la durée de vie restante. L'icône est formée de quatre segments. Chaque segment représente environ 25% de la durée de vie de la pile avant d'atteindre le niveau Pile faible. Ainsi, s'il ne reste qu'un seul segment, assurez-vous que vous disposez d'une pile neuve.

Il reste au moins 75% de la durée de vie

Pile faible

Affichage de l'heure

L'heure actuelle s'affiche en haut de l'écran de la pompe dans le format sélectionné (12 ou 24 heures). Les mentions AM (pour matin) et PM (pour soir) ne sont visibles qu'avec le format 12 heures. Pour les instructions de réglage de l'heure sur la pompe, consultez la section *Réglage de l'heure et de la date* du chapitre *Programmation de base*.

24 H

12 H

Affichage de l'heure

Volume du réservoir

L'icône du volume du réservoir indique le volume restant dans la pompe. Cette icône se compose de quatre segments. Chaque segment représente environ 25% du volume restant dans le réservoir. Ceci permet de toujours connaître le volume d'insuline restant dans la pompe. Consultez l'écran ETAT pour connaître le nombre d'unités qui restent dans le réservoir.

Il reste 75 à 100%

Il reste moins de 25%

REMARQUE : *En cas d'utilisation d'une pompe Paradigm 754, l'icône du réservoir apparaît pleine uniquement si vous utilisez un réservoir Paradigm rempli de 300 unités. Elle n'apparaît pas pleine si vous utilisez un réservoir Paradigm de 176 unités.*

Icônes d'alerte et d'alarme

Un cercle vide (alerte) ou un cercle plein (alarme) s'affiche en haut de l'écran de la pompe lorsqu'une alerte ou alarme s'est déclenchée. Pour de plus amples informations sur les alarmes et les alertes, consultez le chapitre *Dépannage, alertes et alarmes*.

Icône d'alerte

Icône d'alarme

Icônes du capteur

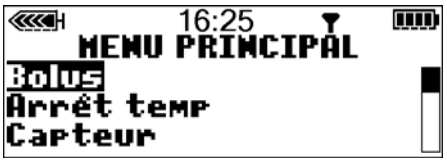
Une icône de capteur sombre signifie que le capteur est activé et que la pompe reçoit des données du capteur. Une icône de capteur de couleur clair entourée d'un cercle foncé signifie que le capteur est activé, mais que la pompe ne reçoit pas de données du capteur. Pour plus d'informations à propos du capteur, voir le chapitre *Fonctions du capteur*.

Le capteur est activé et la pompe reçoit des données du capteur.

Le capteur est activé mais la pompe ne reçoit pas de données du capteur.

Barre de défilement

Si le texte est trop long pour être affiché sur un seul écran, une barre de défilement apparaît à droite de l'écran. Appuyez sur pour afficher le texte supplémentaire.



Barre de défilement

Rétroéclairage de l'écran

Une pression sur à partir de l'écran ACCUEIL permet d'activer ou de désactiver l'éclairage de l'écran. Lors de la programmation, il est possible d'activer le rétroéclairage en appuyant sur les touches B et simultanément. L'éclairage reste actif tant que les touches sont actionnées et que l'écran affiché reste utilisé. L'éclairage demeure activé tant que l'écran actuel est actif.

Lorsque la pompe est en mode vibreur pour économiser la pile, le rétroéclairage s'éteint automatiquement lorsque la pompe se met à vibrer. Le rétroéclairage se rallume lorsque la pompe ne vibre plus. Il n'est pas possible d'activer le rétroéclairage lorsque la pile est faible ou vide.

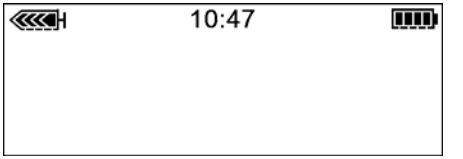
Vibration et bip sonore

La pompe vibre ou émet un bip pour indiquer le type d'activité. Reportez-vous à la section *Réglage du type d'alerte* au chapitre *Fonctions* pour les instructions de programmation.

Modes de fonctionnement

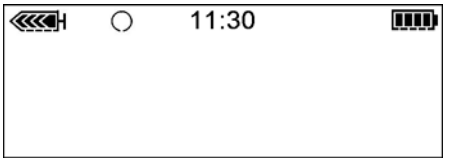
L'écran vous indiquera toujours qu'une fonction spéciale est activée ou qu'une situation nécessite votre intervention. Les fonctions activées ou l'état de la pompe déterminent le mode de fonctionnement. Les écrans des trois modes sont présentés dans les sections suivantes.

Mode Normal



Mode de fonctionnement standard de la pompe pour une administration normale de débit basal et de bolus. Aucune fonction spéciale (par exemple, schémas de débit basal, débit basal temporaire...) n'est activée. Aucune alarme ni aucune alerte ne sont déclenchées.

Mode Spécial

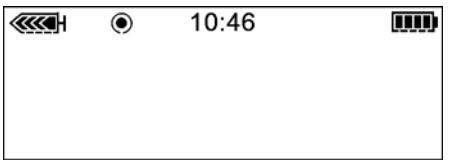


Indique qu'une fonction spéciale est activée ou bien qu'une ou plusieurs situations d'alerte sont en cours. Le mode Spécial ne restreint aucune des fonctions de la pompe. Lorsque la pompe est en mode Spécial, un cercle vide s'affiche en haut de l'écran et la pompe émet des bips ou vibre régulièrement pour vous rappeler la situation. Les situations et fonctions qui déclenchent le mode Spécial sur la pompe sont :

- Réservoir bas
- Pile faible
- Verrouillage clavier activé
- Administration de bolus carré (Square Wave) ou duo (Dual Wave)
- Schéma basal A ou basal B actif
- Alertes du capteur
- Débit basal temporaire en cours
- Le mode Silencieux est activé pour les alertes

Mode Attention

AVERTISSEMENT : Lorsque la pompe est en mode Attention (icône cercle plein), toute administration d'insuline est arrêtée.



Indique que l'administration d'insuline a cessé. Ce mode peut signifier que la pompe est en arrêt temporaire. Ce mode peut également indiquer qu'une alarme s'est déclenchée et qu'il faut agir rapidement pour reprendre l'administration d'insuline. Un cercle plein s'affiche en haut de l'écran et la pompe émet régulièrement des bips jusqu'au stop

de l'arrêt temporaire ou la résolution de l'alarme. Un texte s'affiche à l'écran : il décrit la situation en cours et propose une action corrective. Par exemple, si le réservoir est vide, RESERV VIDE apparaît à l'écran.

En mode Attention, la pompe vibre ou émet un bip de façon périodique pour vous rappeler la situation. La fréquence des vibrations ou bips dépend de la situation. Reportez-vous à la section *Situations d'alarme* du chapitre *Dépannage, alertes et alarmes* pour connaître les situations d'alarme qui déclenchent le mode Attention. Consultez la section *Arrêt de la pompe* du chapitre *Programmation de base* pour obtenir plus d'informations sur le mode Arrêt temp.

Menus

Le MENU PRINCIPAL est le menu de niveau le plus élevé. Les niveaux inférieurs comprennent les sous-menus, les fonctions, les écrans de programmation et les écrans Etat. Les menus sont décrits dans les paragraphes suivants.

Conseil : *Si un élément du menu clignote pendant la programmation, appuyez sur* ▽ *ou sur* △ *pour modifier la valeur.*

MENU PRINCIPAL

Niveau de menu le plus élevé du système de menus. Lorsque vous appuyez sur **ACT** depuis l'écran ACCUEIL, le MENU PRINCIPAL apparaît.

MENU BOLUS

Contient les réglages et les fonctions d'administration de bolus. La touche **B** permet un accès direct à la fonction BOLUS MANUEL ou à l'ASSISTANT BOLUS sans avoir à naviguer à travers les menus. Consultez le chapitre *Programmation de base* pour obtenir des informations sur le bolus manuel, ou le chapitre *Utilisation de la fonction Assistant bolus* pour des informations sur l'administration de bolus à l'aide de l'Assistant bolus.

ARRET TEMP

Permet d'arrêter toutes les administrations d'insuline en cours. Reportez-vous à la section *Arrêt de la pompe* du chapitre *Programmation de base* pour plus de détails.

CAPTEUR

Contient les fonctions relatives à la configuration de l'interface entre le capteur et la pompe et à l'accès aux fonctions de capteur de la pompe.

EVENEMENTS

Contient les options permettant de saisir les informations relatives à différents événements dans le système. Par exemple : Le volume d'insuline utilisé pour les injections et les glucides consommés au cours des repas ou des collations. L'option Événements apparaît dans le MENU PRINCIPAL lorsque cette fonction a été activée dans le MENU FONCTIONS. Reportez-vous à la section *Événements* du chapitre *Programmation de base* pour plus de détails.

MENU BASAL

Contient les réglages et la fonction d'administration du débit basal. Reportez-vous à la section *Basal* du chapitre *Programmation de base* pour plus de détails.

PURGE

Contient les fonctions nécessaires pour remplacer le réservoir et remplir d'insuline le cathéter. Reportez-vous à la section *Changement du cathéter* du chapitre *Démarrage de l'injection d'insuline* pour plus de détails.

MENU FONCTIONS

Contient des fonctions relatives à la sécurité et au confort. Reportez-vous au chapitre *Fonctions* pour obtenir de plus amples informations.

Écran ETAT

L'écran ETAT permet d'afficher des informations relatives au fonctionnement de la pompe. Ne vérifiez l'état de la pompe (appuyez sur **ESC**) qu'en dehors des phases de programmation. Si vous appuyez sur la touche **ESC** pendant la programmation, les réglages en cours de saisie sont annulés.

Les informations affichées sur l'écran ETAT dépendent des activités en cours et des situations de la pompe.

- Pour afficher l'écran ETAT, appuyez sur la touche **ESC** jusqu'à ce que l'écran ETAT apparaisse.
- Pour afficher tout le texte de l'écran ETAT, appuyez sur ou sur pour faire défiler et afficher toutes les informations.
- Pour quitter l'écran ETAT, appuyez sur la touche **ESC** jusqu'à ce que l'écran ETAT disparaisse.

Cet écran comprend des informations sur :

- la dernière administration d'un bolus d'insuline
- l'administration d'insuline basale actuelle
- la quantité d'insuline active, le cas échéant
- les fonctions spéciales activées
- la dernière alarme/alerte effacée au cours des dernières 24 heures
- la valeur la plus récente du lecteur de glycémie reçue au cours des dernières 24 heures
- l'état du réservoir
- l'état de la pile
- l'heure et la date

Reportez-vous au chapitre *Spécifications de la pompe* pour une liste complète des informations disponibles sur l'écran ETAT.

Si vous êtes amené à interrompre le traitement par pompe

Il peut, dans certains cas, s'avérer nécessaire ou souhaitable d'enlever la pompe. Si vous devez retirer et stocker votre pompe, il est recommandé de procéder comme suit :

- Rangez votre pompe en laissant la pile en place.
- Conservez un enregistrement de vos débits basaux actuels et utilisez la fonction *Enregistrer réglages* (voir la section *Enregistrement des réglages* du chapitre *Fonctions*).
- Afin de préserver l'autonomie de la pile, réinitialisez les débits de base à 0 (zéro), désactivez les options de télécommande (lecteur, télécommande) et programmez la fonction Stop auto de manière à obtenir des tirets ou des zéros.

Gardez à l'esprit que le corps doit toujours recevoir de l'insuline pendant que la pompe est ôtée.

Il est primordial de connaître le schéma de remplacement prescrit par votre professionnel de santé. La pompe peut être déconnectée pendant un maximum d'une heure sans que vous ayez besoin de traitement de substitution. Si la pompe est ôtée pendant plus d'une heure, l'insuline doit être administrée d'une autre manière, par injection d'insuline à action rapide ou par reconnexion de la pompe pour prendre des bolus. Administrez l'injection ou le bolus toutes les quatre heures environ. Calculez la quantité d'insuline à administrer en fonction de la quantité totale d'insuline basale en quatre heures. Incluez la quantité nécessaire pour les bolus de repas et les bolus de correction. Si la pompe est ôtée pendant plusieurs jours, il convient de repasser à un régime de plusieurs injections par jour.

Programmation de base

Réglage de l’heure et de la date

Il est nécessaire de régler correctement la date et l'heure de la pompe pour administrer et enregistrer des doses d'insuline précises et assurer un bon fonctionnement de la pompe. Il est possible de sélectionner un format d'horloge de 12 ou de 24 heures. L'heure et la date doivent être réinitialisées lorsque l'alarme VERIF REGLAGES retentit ou lorsque la fonction Effacer réglages est activée.

1 Allez à l'écran TIME/DATE SETUP (REGLAGE HEURE/DATE).

Main > Utilities > Time/Date (Menu principal > Fonctions > Heure/Date)

2 Sélectionnez **12-Hour Setup (Réglage 12 heures)** ou **24-Hour Setup (Réglage 24 heures)** et appuyez sur **ACT**.

3 Appuyez à nouveau sur **ACT** pour modifier les réglages.

4 Modifiez chacun des réglages comme suit :

a. Hour (l'heure)

Modifiez l'heure. Appuyez sur **ACT**.

Pour le réglage 12 heures, appuyez sur ou sur jusqu'à ce que le symbole approprié A (matin) ou P (soir) apparaisse.

b. Minutes

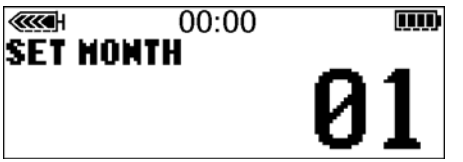
Modifiez les minutes. Appuyez sur **ACT**.

c. Year (Année)

Modifiez l'année. Appuyez sur **ACT**.

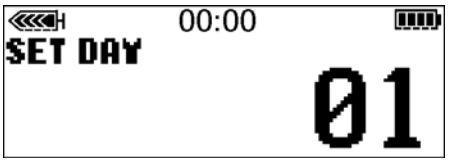
d. Month (Mois)

Modifiez le mois. Appuyez sur **ACT**.



e. Day (Jour)

Modifiez le jour. Appuyez sur **ACT**.



5 L'écran TIME SET AT (POMPE REGLEE A) affiche les réglages programmés. Appuyez sur **ACT** et quittez les menus.

Les réglages de l'heure et de la date sont terminés.

Sélection de la langue

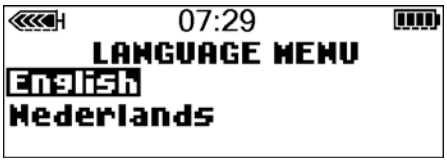
La langue du texte affiché à l'écran peut être modifiée. Certaines langues peuvent ne pas être disponibles sur toutes les pompes. Avant de pouvoir sélectionner une autre langue, vous devez régler l'heure à l'aide des écrans en anglais. Consultez la section précédente.

Pour modifier la langue du texte affiché à l'écran :

1 Accédez à l'écran LANGUAGE MENU (CHOIX DE LA LANGUE).

Main > Utilities > Language (Menu principal > Fonctions > Langue)

2 Sélectionnez la langue et appuyez sur **ACT**.



3 La langue est désormais modifiée. Patientez quelques secondes pour que la nouvelle langue s'affiche à l'écran. Quittez les menus.

Bolus

Il existe trois types de bolus : le bolus normal, le bolus carré (Square Wave®) et le bolus duo (Dual Wave®). Cette section comporte les instructions pour l'administration d'un bolus normal à l'aide de la touche raccourci **BOLUS DIRECT** et en naviguant à travers les menus. (Pour des informations sur les bolus carré et duo, reportez-vous au chapitre *Optimisation du traitement par pompe*.)

Le bolus normal administre immédiatement un bolus de repas ou un bolus de correction. Il peut être administré à tout moment sauf pendant un autre bolus normal. Pendant un bolus normal, la plupart des fonctions de la pompe sont désactivées jusqu'à la fin du bolus. Cependant, la fonction Arrêt temporaire et l'écran ETAT sont toujours disponibles.

Réglage du bolus normal

Le bolus normal est une dose immédiate d'insuline destinée à couvrir les glucides d'un repas ou à corriger une glycémie élevée.

Les instructions suivantes concernent l'administration d'un bolus normal quand la fonction Assistant bolus est désactivée.

1 Ouvrez le MENU BOLUS.

Menu principal > Bolus

Sélectionnez **Régler bolus** et appuyez sur **ACT**. Passez à l'étape 2.

Vous pouvez aussi utiliser la touche **BOLUS DIRECT** (EXPRESS BOLUS) pour accéder à l'étape 2. Appuyez sur à partir de l'écran ACCUEIL.

2 **a.** **Si l'écran REGLER BOLUS apparaît :** (L'option duo/carré est désactivée) Passez à l'étape 3.

b. **Si l'écran TYPE DE BOLUS apparaît :** (L'option bolus duo/carré est activée) Sélectionnez **Bolus normal** et appuyez sur **ACT**. Passez à l'étape 3.

3 L'écran REGLER BOLUS (ou REG BOLUS NORMAL si l'option duo/carré est activée) apparaît et la quantité de bolus 0,0 unité clignote. Saisissez la quantité de bolus et appuyez sur **ACT**.

Si une partie du bolus d'insuline administré par la pompe n'a pas été utilisée et est active dans votre corps, l'écran indique cette quantité sous la mention Ins. Act (insuline active). Cette quantité est basée sur le réglage de l'insuline active sélectionné dans la fonction Assistant bolus. La quantité d'insuline active est indiquée, même si la fonction Assistant bolus est désactivée. Gardez cette quantité à l'esprit pour déterminer votre bolus. Reportez-vous à la section *À propos de l'insuline active* du chapitre *Utilisation de l'Assistant bolus* pour plus d'informations.

REMARQUE : *Si l'option Rappel glycémie est activée, l'écran* DELAI RAPPEL GLYCEMIE *apparaît. Il vous permet de programmer la durée après laquelle vous serez invité à contrôler votre glycémie après un bolus. Consultez la section Rappel glycémie de ce chapitre pour obtenir plus d'informations sur cette fonction.*

4 L'écran INJECTION BOLUS s'affiche et le bolus normal est administré. La pompe émet un bip/vibre au début du bolus. Pendant l'administration du bolus, la quantité indiquée à l'écran augmente jusqu'à la fin de l'administration du bolus. Lorsque le bolus est terminé, la pompe vibre/émet un bip à nouveau et l'écran ACCUEIL apparaît.

Les exercices suivants sont destinés à vous familiariser avec cette fonction de la pompe.

Bolus normal de repas basé sur le système d'équivalents

Le bolus normal est une dose immédiate d'insuline destinée à couvrir les glucides d'un repas ou un en-cas ou à corriger une glycémie élevée.

Jean a appris qu'il doit prendre 1 unité d'insuline pour chaque équivalent de glucides qu'il ingère (pour chaque produit laitier, féculent ou fruit). Aujourd'hui, son déjeuner sera composé des produits suivants :

Un sandwich à la dinde fait avec 2 tranches de pain de mie	**2** féculents
1 petite pomme	**1** fruit
1 verre de lait écrémé (240 ml)	**1** produit laitier
Total des équivalents de glucides =	**4**

Le déjeuner de Jean comporte un total de 4 équivalents de glucides ; il devra donc prendre un bolus de repas de 4 unités pour son déjeuner.

Exercice d'apprentissage sur les bolus :

REMARQUE : *Vous devez être déconnecté de la pompe pendant les exercices d'apprentissage.*

Programmez maintenant un bolus normal de 2,0 unités à l'aide des menus.

Cochez cette case si la programmation a réussi. ☐

Utilisez la touche **BOLUS DIRECT** (Express Bolus) pour programmer maintenant un bolus normal de 2,0 unités.

Cochez cette case si la programmation a réussi. ☐

Bolus de repas normal basé sur les équivalents

Choisissez un repas et complétez les espaces.

Aliment : _____ équivalent :_____

_____ équivalent :_____

_____ équivalent :_____

total des équivalents :_____

Il faudra prendre _____ unités d'insuline pour chaque équivalent. Pour ce repas, le bolus total est de _____.

Calcul d'un bolus de repas où les glucides sont comptés en grammes

Nathalie a appris qu'elle doit prendre 1 unité d'insuline pour 10 grammes de glucides. C'est son ratio de glucides. Pour dîner, elle mangera :

1 cuisse de poulet grillé (112 grammes)	**0** gramme
1 dose d'un verre de riz (160 ml)	**30** grammes
2 bouquets de brocolis (120 ml)	**5** grammes
1 petit pain individuel (28 grammes)	**15** grammes
1 cuillère à thé de margarine (5 ml)	**0** gramme
total des grammes de glucides =	**50** grammes

Au total, le dîner de Nathalie comporte 50 grammes de glucides. Son ratio est de 1 unité d'insuline pour 10 grammes de glucides. Pour son dîner, elle devra prendre un bolus de repas de 5 unités. Elle a déterminé ce bolus en divisant 50 (nombre total de grammes de glucides) par 10 (ratio de glucides).

Bolus de repas normal basé sur les glucides

Choisissez un repas et complétez les espaces.

Aliment : _____	grammes de glucides : _____
_____	grammes de glucides : _____
_____	grammes de glucides : _____
	total des grammes de glucides :_____

Votre ratio glucides/insuline : 1 unité d'insuline pour _____ grammes de glucides.

Divisez la quantité totale de glucides par le ratio de glucides et prenez _____ unités d'insuline pour le repas.

Bolus de repas, bolus de correction et sensibilité à l'insuline

Pierre s'apprête à prendre son petit déjeuner. Il a calculé qu'il aura besoin de 4,0 unités d'insuline pour ce repas.

Il mesure sa glycémie qui est de 11,1 mmol/l (200 mg/dl). Pierre sait que son taux de glycémie est supérieur à son objectif glycémique et qu'il devra prendre plus d'insuline avant de manger.

Le professionnel de santé de Pierre a déterminé ce qui suit pour lui :

Objectif de glycémie : 6,1 mmol/l (110 mg/dl)

Sensibilité à l'insuline[1] : 2,0 mmol/l/U (36 mg/dl/U)

Pierre en déduit qu'il devra prendre un bolus de correction de 2,5 unités d'insuline pour abaisser sa glycémie élevée. Ce bolus de correction de 2,5 unités ramènera sa glycémie actuelle de 11,1 mmol/l (200 mg/dl) à son objectif de 6,1 mmol/l (110 mg/dl).

- Glycémie élevée : 11,1 − 6,1 = 5 mmol/l (200 − 110 = 90 mg/dl)
- Bolus de correction : 5,0/2,0 mmol/l/U (sensibilité à l'insuline) (90/36 mg/dl/U) = 2,5 unités

(Il ajoute ce bolus de correction de 2,5 unités au bolus du repas (4,0 unités d'insuline). Le bolus total de Pierre est donc de 6,5 unités.)

1. *Le facteur de sensibilité à l'insuline est la baisse de la glycémie (en mmol/l ou en mg/dl) causée par 1 unité d'insuline. Pour déterminer sa sensibilité à l'insuline, l'utilisateur doit consulter son professionnel de santé.*

Exercice d'apprentissage : Bolus de repas

Votre bolus de repas est de : _____ unités.

Votre plage d'objectifs glycémiques est de : _____ à _____ (moyenne de _____).

Votre glycémie actuelle est de : _____.

Votre facteur de correction est : 1 unité d'insuline baissera votre glycémie de _____.

Vous devrez prendre _____ unité(s) d'insuline pour corriger une glycémie élevée.

Votre bolus total (bolus de repas plus bolus de correction) est _____.

Historique des bolus administrés

La liste des derniers bolus administrés est affichée sur l'écran HISTORIQUE BOLUS. Cet écran regroupe la date, l'heure, la dose et le type des 24 derniers bolus. Cette fonction vous sert d'enregistrement et vous permet de vérifier l'administration d'un bolus lors du dernier repas.

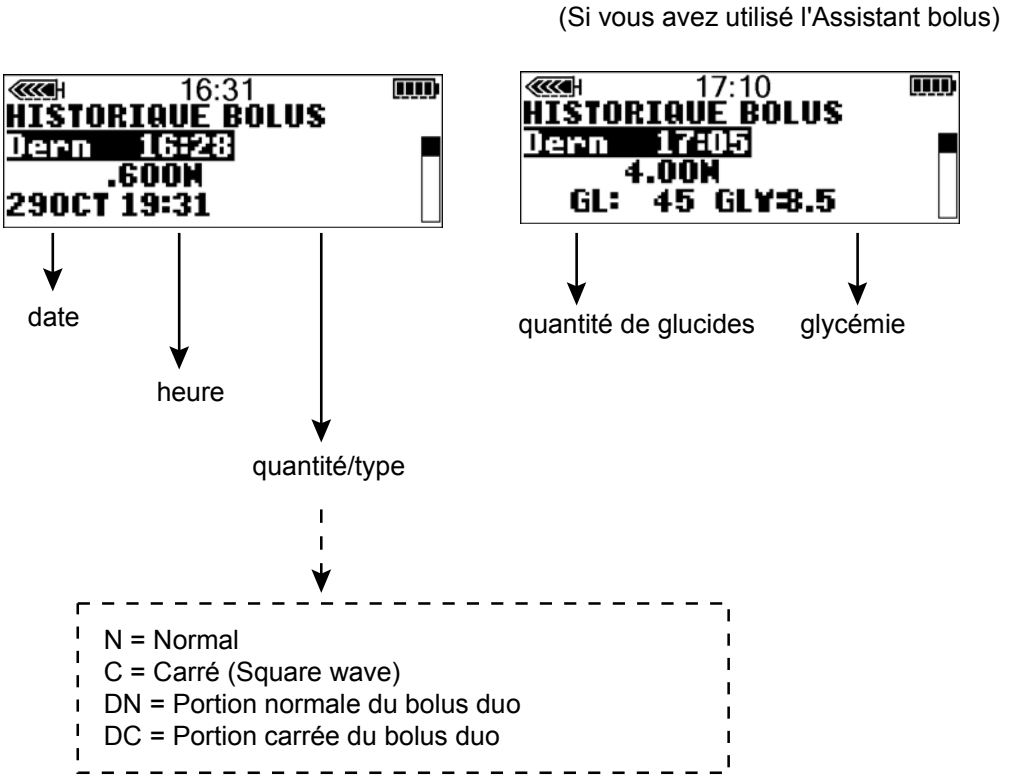
Si vous avez interrompu un bolus en cours d'administration, l'écran HISTORIQUE BOLUS indique seulement la quantité réellement administrée. Reportez-vous à la section *Détails des bolus* de ce chapitre pour les instructions permettant l'affichage des détails de bolus.

Pour afficher l'écran HISTORIQUE BOLUS, procédez ainsi :

1 Ouvrez l'écran HISTORIQUE BOLUS et faites défiler les administrations de bolus.

Menu principal > Bolus > Historique bolus

Si la fonction Assistant bolus a été utilisée pour l'administration de l'un de ces bolus, l'écran HISTORIQUE BOLUS indique les glucides/repas ainsi que les valeurs de glycémie utilisées par la fonction Assistant bolus pour calculer les bolus.



2 Reportez-vous aux instructions de la section *Détails des bolus* pour les détails concernant ces bolus.

Détails des bolus

Les détails des bolus administrés peuvent être visualisés dans l'écran DETAIL BOLUS. Ces détails comprennent :

- types de bolus : normal, carré et duo
- dose de bolus programmée

- dose de bolus administrée
- informations fonction Assistant bolus (si utilisée)

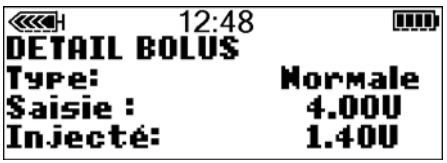
Pour afficher les détails d'un bolus, procéder ainsi :

1 Dans l'écran HISTORIQUE BOLUS, sélectionnez le bolus dont les détails doivent être affichés et appuyez sur **ACT**.

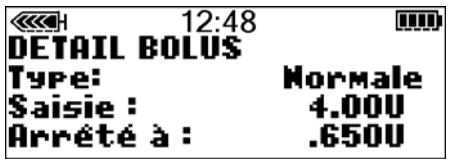
2 Les détails de ce bolus apparaissent à l'écran. Faites défiler les détails.

sans l'Assistant bolus

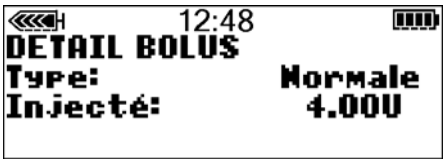
l'administration est active



administration interrompue

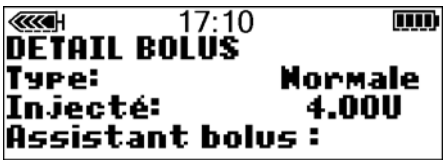


administration terminée



avec l'Assistant bolus

Si la fonction Assistant bolus a calculé votre bolus, des informations supplémentaires apparaissent dans l'écran DETAIL BOLUS.



Appuyez sur la touche vers le bas pour consulter les détails.

3 Quittez l'écran lorsque vous avez terminé.

Limite de bolus maximum

Le bolus maximum (Bolus maximum) est une fonction de sécurité qui permet de limiter la quantité d'insuline administrée au cours d'un seul bolus. Le réglage d'usine est de 10,0 unités. Vous pouvez le régler de 0,0 à 75,0 unités. Il est primordial de discuter de cette fonction avec le professionnel de santé afin de déterminer la quantité de bolus maximum.

Pour régler la limite de bolus maximum, procédez ainsi :

1. Allez à l'écran REGLER BOLUS MAX.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Bolus maximum
2. Programmez la limite de bolus maximum et appuyez sur **ACT**. Si vous avez programmé votre limite de bolus maximum sur une valeur supérieure à 25,0 unités, la pompe affiche l'écran AVERTISSEMENT car la limite programmée excède la limite habituelle. Pour accepter la limite de bolux maximum programmée, appuyez sur **ACT**. Pour modifier cette limite, appuyez sur **ESC**, puis programmez une limite de bolus maximum inférieure.
3. Le bolus maximum est programmé. Quittez les menus.

Exemple 1 : Bolus maximum
Marie fait des petites doses de bolus pour ses repas. Par mesure de sécurité, Marie et son professionnel de santé ont réinitialisé sa pompe avec un bolus maximum de 5,0 unités.

Exemple 2 : Bolus maximum
David est un adolescent en pleine croissance. Il prend des repas copieux et fait de gros bolus de repas. Il a réinitialisé sa pompe avec un bolus maximum de 35,0 unités afin de pouvoir administrer plus d'insuline lorsqu'il en a besoin.

Incrémentation

La fonction Incrémentation permet de programmer l'administration de bolus d'insuline en incréments prédéfinis. Ces incréments peuvent être utilisés pour tous les écrans de bolus, à l'exception de l'écran REGLER BOLUS EXPRESS. Consultez la section *Configuration du bolus express* dans le chapitre *Optimisation du traitement par pompe* pour plus d'informations sur la configuration des pas pour votre bolus express. En sortie d'usine, la fonction Incrémentation est à 0,10 unité et peut être incrémentée par pas de 0,025, 0,05 ou 0,10 unité.

Lorsque vous réglez l'incrémentation à 0,025, vous pouvez choisir les incréments suivants pour programmer un bolus :

- Une incrémentation de 0,025 unité pour un bolus de 0,975 unité maximum.
- Une incrémentation de 0,05 unité pour un bolus compris entre 1 unité et 9,95 unités.
- Une incrémentation de 0,10 unité pour un bolus de 10 unités minimum.

Lorsque vous réglez l'incrémentation à 0,05, vous pouvez choisir les incréments suivants pour programmer un bolus :

- Une incrémentation de 0,05 unité pour un bolus de 9,95 unités maximum.
- Une incrémentation de 0,10 unité pour un bolus de 10 unités minimum.

Lorsque vous réglez l'incrémentation à 0,10, les incréments augmenteront ou diminueront en pas de 0,10 unité pendant la programmation du bolus, quelle que soit la valeur du bolus.

Pour programmer votre incrémentation :

1. Allez à l'écran REGLER INCREMENTATION.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Incrémentation
2. La valeur d'incrémentation clignote. Modifiez la valeur et appuyez sur **ACT**.
3. La pompe retourne à l'écran PARAMETRER BOLUS. L'incrémentation est maintenant programmée et prête à être utilisée. Quittez les menus.

Exemple : Incrémentation
Vous avez programmé votre incrémentation sur 0,025 unité. Vous devez programmer votre pompe pour qu'elle administre un bolus de 2,5 unités. Les valeurs de bolus indiquées sur l'écran REGLER BOLUS deviennent des incréments de 0,025 unité jusqu'à ce que vous atteigniez 1,0 unité. Les valeurs deviennent ensuite des incréments de 0,05 unité jusqu'à ce que vous atteigniez 2,5 unités sur l'écran REGLER BOLUS.

Rappel glycémie

Il est nécessaire de vérifier la glycémie après l'administration d'un bolus. Le rappel glycémie est une option qui déclenche une alerte (bip/vibration) pour vous inciter à contrôler votre glycémie post-prandiale. Cependant, ce rappel n'est pas disponible après l'administration d'un bolus express (Easy Bolus). En sortie d'usine, l'option Rappel glycémie est désactivée.

Lors du réglage d'un bolus, si l'option Rappel glycémie est activée, la pompe vous demande de définir Délai rappel glycémie. Vous définissez ainsi le laps de temps qui s'écoule, après l'administration du bolus, avant qu'un rappel ne vous recommande de vérifier la glycémie. Cet intervalle de temps peut aller de 30 minutes à 5 heures, ou être réglé sur NON. La fonction Rappel glycémie n'est pas disponible après l'administration d'un bolus express.

1 Allez à l'écran PROG. RAPPEL GLYCEMIE.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Rappel glycémie

2 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. La fonction Rappel glycémie est à présent activée. Quittez les menus.

Désormais, à chaque programmation d'un bolus, la pompe vous demandera l'intervalle de temps entre le début du bolus et le déclenchement du rappel.

Lorsque le rappel glycémie retentit, la pompe émet un bip ou une vibration et VÉRIFIER GLYCÉMIE apparaît à l'écran. La pompe continue à émettre des bips ou à vibrer de manière périodique jusqu'à ce que le rappel glycémie soit arrêté (**ESC**, **ACT**).

Lorsque vous programmez un rappel glycémie après un bolus, l'écran ETAT indique la durée restante avant que le rappel ne sonne. Dans cet exemple, l'écran ETAT signale un rappel glycémie dans 18 minutes.

Événements

La fonction Événements enregistre certains types d'information électroniquement. En voici quelques exemples :

- **Mesures de la glycémie**
- **Quantité d'insuline utilisée**
- **Quantité de glucides consommés**
- **Activité physique effectuée**
- **Autre (peut être utilisé pour tout autre chose, si nécessaire)**

Veillez à saisir les événements lorsqu'ils se produisent car le système enregistre l'heure de la saisie. Vous ne pouvez pas modifier les saisies une fois les informations entrées dans l'appareil. Les informations saisies peuvent être envoyées au logiciel Medtronic CareLink® Personal. Elles peuvent y être utilisées pour générer des rapports de traitement que vous pouvez communiquer à votre professionnel de santé. Vous pouvez afficher jusqu'à 10 des derniers événements sauvegardés dans l'écran HISTORIQUE EVENEMENT.

Activation de la fonction Événements

L'option Événements apparaît dans le MENU PRINCIPAL lorsque cette fonction a été activée dans le MENU FONCTIONS.

Pour activer la fonction Événements, procédez ainsi :

1. Accédez à l'écran EVENEMENT OUI/NON :

   Menu principal > Fonctions > Evénements
2. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**.

   Le MENU PRINCIPAL comprend maintenant une option Événements.

Saisie des mesures de glycémie

Vous pouvez sauvegarder des mesures de glycémie hors calibration dans l'historique de l'appareil. Les mesures de glycémie du lecteur hors calibration sont celles prises lorsque vous ne les utilisez pas pour la calibration, comme après avoir mangé ou lorsque votre glycémie monte ou baisse rapidement. Vous avez également la possibilité d'utiliser la mesure saisie pour la calibration. Ne calibrez **pas** si le capteur ne communique pas avec l'appareil.

Avant de pouvoir saisir des mesures de glycémie, vous devez sélectionner les unités de glycémie pour la fonction Événements. Vous pouvez programmer les unités de glycémie sur mg/dl ou sur mmol/l.

Pour programmer les unités de glycémie :

1 Allez à l'écran UNITE DE LA GLYCEMIE.

Menu principal > Evénements > Unité glyc

2 Sélectionnez **mg/dl** ou **mmol/l**, puis appuyez sur **ACT**. Le menu EVENEMENTS apparaît.

3 Vous pouvez maintenant saisir votre mesure de glycémie.

Pour saisir la mesure de glycémie :

1 Notez la mesure de glycémie.

2 Allez à l'écran SAISIR GLYCEMIE.

Menu principal > Evénements > Entrer glycémie

L'écran SAISIR GLYCEMIE clignote avec des tirets ou la mesure de glycémie du lecteur la plus récente que vous ayez saisie.

3 Saisissez la nouvelle mesure, puis appuyez sur **ACT**. La mesure de glycémie doit être comprise entre 1,1 et 33,3 mmol/l (entre 20 et 600 mg/dl). Un message demande si vous voulez sauvegarder la nouvelle mesure affichée à l'écran.

- Si les informations sont correctes, sélectionnez **Sauvegarder glyc**, puis appuyez sur **ACT**. Votre glycémie est sauvegardée.
  - Si la fonction Assistant bolus est désactivée, l'écran EVENEMENTS apparaît.
  - Si la fonction Assistant bolus est activée et que la glycémie enregistrée est inférieure à votre plage d'objectifs glycémiques, l'écran GLY sauveg: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est inférieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Voir *Réglage des objectifs glycémiques, à la page 88* pour plus d'informations.
  - Si la fonction Assistant bolus est activée, la glycémie enregistrée est supérieure à votre plage d'objectifs glycémiques et si la correction calculée estimée est supérieure à l'incrémentation prédéfinie, l'écran GLY sauveg: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est supérieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Allez à l'écran SAISIR GLYCEMIE de la fonction Assistant bolus pour saisir un bolus de correction. Voir *Réglage des objectifs glycémiques, à la page 88* pour plus d'informations.

- Si vous souhaitez utiliser la nouvelle mesure de glycémie pour la calibration, sélectionnez **Sauveg. et calibrer**. Cette option est disponible lorsque la fonction Calibration auto est sur **Non** et que votre capteur communique avec la pompe. Les mesures de glycémie doivent se situer entre 2 mmol/l (40 mg/dl) et 22,2 mmol/l (400 mg/dl).
  - Si la fonction Assistant bolus est activée et que la glycémie enregistrée est inférieure à votre plage d'objectifs glycémiques, l'écran GLY sauveg: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est inférieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Voir *Réglage des objectifs glycémiques, à la page 88* pour plus d'informations.
  - Si la fonction Assistant bolus est activée, la glycémie enregistrée est supérieure à votre plage d'objectifs glycémiques et si la correction calculée estimée est supérieure à l'incrémentation prédéfinie, l'écran GLY sauveg: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est supérieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Allez à l'écran SAISIR GLYCEMIE de la fonction Assistant bolus pour saisir un bolus de correction. Voir *Réglage des objectifs glycémiques, à la page 88* pour plus d'informations.
- Si les informations ne sont pas correctes, sélectionnez **Annuler**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran EVÉNEMENTS réapparaît avec **Entrer glycémie** sélectionné. Répétez la procédure et saisissez les informations correctes.

Saisie des informations concernant les injections d'insuline

Procédez comme suit pour saisir la quantité d'insuline utilisée.

1 Allez à l'écran SAISIR DOSE INSULINE.

Menu principal > Evénements > Insuline

L'écran SAISIR DOSE INSULINE clignote avec des tirets ou la quantité d'insuline la plus récente que vous ayez saisie.

2 Saisissez la quantité d'insuline utilisée, puis appuyez sur **ACT**. Un message apparaît, vous demandant si vous souhaitez sauvegarder ces informations. L'option **Oui** est sélectionnée.

3 Vérifiez que la quantité d'insuline affichée à l'écran est correcte.
- Si les informations sont correctes, appuyez sur **ACT**. Les informations que vous avez saisies sont sauvegardées dans le système et peuvent maintenant être utilisées dans des rapports.
- Si les informations ne sont **pas** correctes, sélectionnez **Non**, puis appuyez sur **ACT**. Le menu EVENEMENTS apparaît. Répétez la procédure pour saisir les informations correctes.

Saisie des informations concernant les glucides

Cette section décrit la saisie des informations concernant les glucides que vous consommez.

Avant de commencer

Avant de pouvoir saisir des informations sur les glucides, vous devez sélectionner l'unité de glucides (U. comptage) pour la fonction Événements. L'unité de glucides est exprimée en grammes ou équivalents.

Pour programmer l'unité de glucides :

1. Allez à l'écran UNITE COMPTAGE.

   Menu principal > Événements > U. comptage
2. Sélectionnez **Grammes** ou **Equivalents**, puis appuyez sur **ACT**. Le menu EVENEMENTS apparaît. Vous pouvez maintenant saisir des informations concernant les glucides.

Pour saisir des informations concernant les glucides :

1. Déterminez le nombre total d'unités de glucides du repas ou de la collation que vous allez consommer.
2. Allez à l'écran SAISIR Glucides repas.

   Menu principal > Événements > Repas
3. L'écran SAISIR Glucides repas clignote avec des tirets ou avec le nombre de grammes ou équivalents de glucides que vous avez saisi la dernière fois.
4. Saisissez les grammes ou équivalents de glucides, puis appuyez sur **ACT**. Un message demande si vous voulez sauvegarder les informations affichées à l'écran. L'option **Oui** est sélectionnée.
5. Vérifiez que le nombre affiché à l'écran est correct.
   - Si les informations sont correctes, appuyez sur **ACT**. Les informations que vous avez saisies sont sauvegardées dans le système et peuvent maintenant être utilisées dans des rapports.
   - Si les informations ne sont **pas** correctes, sélectionnez **Non**, puis appuyez sur **ACT**. Le menu EVENEMENTS apparaît. Répétez les étapes ci-dessus pour saisir les informations correctes.

Saisie des informations concernant l'activité physique

Procédez comme suit pour saisir des informations concernant l'activité physique. Faites preuve de cohérence et saisissez l'événement avant ou après chaque activité physique.

1. Sauvegardez les informations concernant votre activité physique en suivant le chemin ci-dessous :

   Menu principal > Evénements > Activité physique
2. Un message vous demande si vous souhaitez sauvegarder cette activité physique.
3. Effectuez votre sélection, puis appuyez sur **ACT**.

Saisie d'événements Autre

Cette section décrit la saisie d'événements autres que Entrer glycémie, Insuline, Repas ou Activité physique. Voici des exemples d'événements Autre : lorsque vous prenez des médicaments, que vous vous sentez malade, que vous êtes stressé, etc. L'événement Autre apparaît dans les rapports CareLink Personal et indique l'heure à laquelle vous l'avez saisi dans la fonction Événement.

Pour saisir des événements Autre :

1. Sauvegardez votre événement Autre en suivant le chemin ci-dessous :

   Menu principal > Evénements > Autre

   Un message vous demande si vous souhaitez saisir cet événement.
2. Sélectionnez **Oui**, puis appuyez sur **ACT**. Votre pompe sauvegarde l'événement Autre et revient à l'écran EVENEMENTS.

Affichage de l'historique des événements

Il est possible d'afficher jusqu'à 10 événements sauvegardés dans l'appareil. L'événement le plus récent s'affiche en haut de l'écran HISTORIQUE EVENEMENT.

Pour afficher l'historique des événements :

1. Allez à l'écran HISTORIQUE EVENEMENT :

   Menu principal > Evénements > Historique
2. L'écran HISTORIQUE EVENEMENT affiche les événements sauvegardés. Chaque événement comporte la date et l'heure auxquelles il a été sauvegardé, le nom et tout détail qui lui est associé.

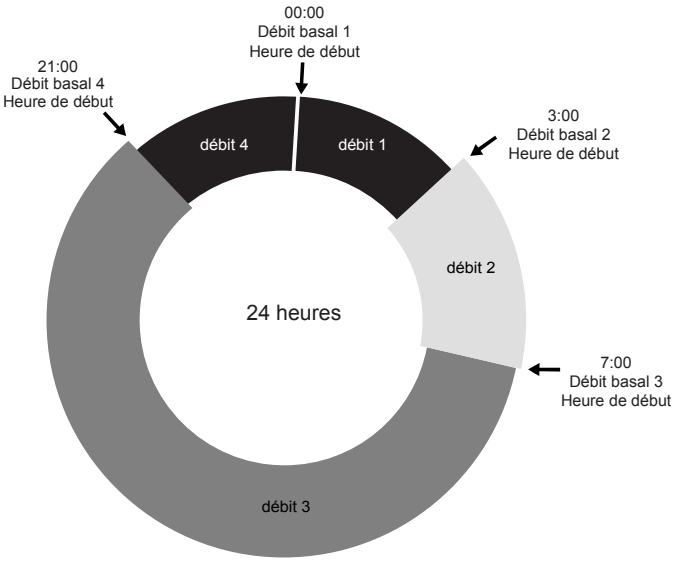
Basal

L'insuline basale est administrée en continu le jour et la nuit pour équilibrer les glycémies entre les repas. Vous déterminerez à l'avance les débits d'insuline avec votre professionnel de santé. L'insuline basale représente environ la moitié du nombre total d'unités d'insuline requis de la journée. Votre pompe imite le fonctionnement du pancréas en fournissant de l'insuline en continu 24 heures sur 24.

La pompe à insuline peut être réglée pour que les débits soient modifiés en cours de journée de manière à correspondre aux besoins. Les besoins dépendent du style de vie et des besoins en insuline. Certains patients, contrairement à d’autres, utilisent une seule valeur de débit pour toute la journée. Les débits basaux sont définis par une heure de début et une heure de fin d'administration d'insuline. Une fois réglés, ces débits forment un schéma de base répété toutes les 24 heures.

Heures de début et de fin

Lors de la programmation du (des) débit(s) basal(aux) dans le MENU BASAL, la pompe vous demande de programmer l'heure de début de chaque administration basale. L'heure de début d'un débit basal correspond à l'heure de fin du débit précédent. Cela garantit une administration d'insuline continue pendant 24 heures. L'heure de début du débit basal 1 est minuit (00:00 ou 12:00 a.m.) et elle ne peut pas être modifiée. Vous trouverez ci-dessous un exemple de schéma des débits basaux.



Les heures de début et d'arrêt des débits basaux pour cet exemple sont les suivantes :

- 00 h 00 (12:00 a.m.) à 2 h 59 (2:59 a.m.) pour le débit basal 1
- 3 h 00 (3:00 a.m.) à 6 h 59 (6:59 a.m.) pour le débit basal 2
- 7 h 00 (7:00 a.m.) à 20 h 59 (8:59 p.m.) pour le débit basal 3
- 21 h 00 (9:00 p.m.) à 23 h 59 (11:59 p.m.) pour le débit basal 4

Si vous avez besoin qu'une insuline basale démarre avant minuit et s'arrête après minuit, vous devez définir deux débits basaux. Ces débits basaux ont le même débit mais ont des heures de début et de fin différentes. Par exemple, sur ce schéma, un débit basal est requis de 21 h 00 à 2 h 59 (9:00 p.m. à 2:59 a.m.) à un seul débit. Le débit basal 1 commence toujours à minuit et doit être défini pour se terminer à 2 h 59 (2:59 a.m.). Après avoir défini les débits basaux 2 et 3, le débit 4 est défini de 21 h 00 (9:00 p.m.) à 23 h 59 (11:59 p.m.) au même débit que le débit basal 1. Ainsi, de 21 h 00 à 2 h 59 (9:00 p.m. à 2:59 a.m.) il y a une administration d'insuline basale continue à un seul débit.

Il est impossible de programmer une heure de début empiétant sur le débit suivant. L'ajout d'un nouveau débit basal efface tous les débits basaux consécutifs.

Le réglage ou la modification de vos débits doit toujours se faire avec votre professionnel de santé.

Réglages du débit basal

Les débits de base doivent être programmés pour que l'administration de l'insuline basale démarre. Conservez une trace écrite de vos débits.

Nous vous recommandons de régler vos débits avec votre professionnel de santé.

Si vous prévoyez de retirer la pompe pendant une période prolongée (par exemple, plus d'une journée), programmer le débit basal sur 0,000 U/H. Ceci permet d'obtenir des enregistrements précis de l'administration d'insuline dans votre pompe. Reportez-vous à la section *Si vous êtes amené à interrompre le traitement par pompe* du chapitre *Principes de base* pour plus d'informations.

Programmation et administration du débit basal

REMARQUE : *Il est impossible de modifier la programmation des débits de base lorsqu'un basal temporaire exprimé en pourcentage est actif.*

Pour définir les débits basaux :

1. Allez à l'écran REGLER DEBIT BASAL 1.

   Menu principal > Basal > Paramétrer basal > Régler débit basal
2. Le débit basal en U/H clignote sur l'écran REGLER DEBIT BASAL 1.
3. Saisissez la première quantité de débit basal et appuyez sur **ACT**.

   L'heure de début du premier débit basal est minuit et ne peut être modifiée.
4. L'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. Le premier débit basal est désormais réglé.

   Si vous n'avez pas besoin d'un deuxième débit basal pour la journée, appuyez sur **ESC**. Si vous avez besoin d'en régler un, suivez les étapes 5 et 6.
5. Dans l'écran REGLER HEURE DEBUT 2, saisissez l'heure de début du débit suivant.
6. Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER DEBIT BASAL 2 apparaît. Saisissez le débit.
7. Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît. Le deuxième débit basal est désormais réglé. Si vous n'avez pas besoin de régler d'autres débits basaux pour la journée, appuyez sur **ESC** et passez à l'étape 9. Si vous devez régler d'autres débits basaux, suivez les étapes 5 et 6 pour chaque débit basal.
8. Une fois le dernier débit basal programmé, appuyez sur **ESC**.

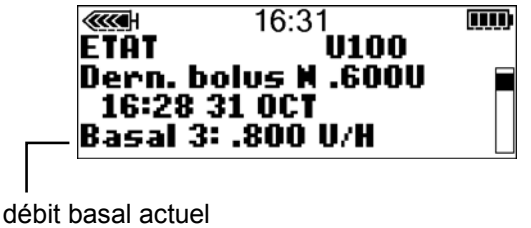
9 L'écran DEBIT BASAL apparaît. L'administration du ou des débits basaux est exécutée comme elle a été programmée. Quittez les menus.

REMARQUE : *La pompe administre des quantités de débit basal par incréments de 0,025 U/H pour les débits basaux inférieurs à 1,00 U/H et de 0,05 U/H pour les débits basaux de 1,00 U/H minimum.*

10 Une fois la programmation de la pompe terminée, il est possible d'enregistrer les réglages. Reportez-vous à la section *Réglages de l'utilisateur* du chapitre *Fonctions* pour obtenir des instructions.

Administration du débit basal actuel

L'écran ETAT indique les informations concernant le débit basal actuel.



Débits basaux quotidiens

L'écran REVUE DES DEBITS indique les débits basaux quotidiens programmés de minuit à minuit. La comparaison des débits basaux quotidiens avec les valeurs de glycémie enregistrées permet de déterminer avec le professionnel de santé le ou les débits basaux les mieux adaptés.

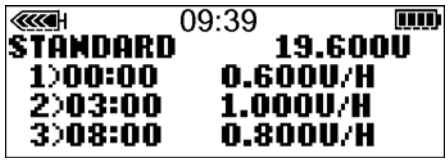
Pour examiner les débits basaux, procédez ainsi :

1 Ouvrez l'écran MENU BASAL.

Menu principal > Basal

2 Sélectionnez **Revue des débits** et appuyez sur **ACT**.

3 Si vous n'utilisez pas de schéma, l'écran STANDARD apparaît.
Les détails du débit basal standard apparaissent.

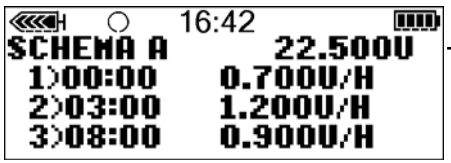


Total d'insuline basale sur 24 heures

Heures de début du débit basal

Débit d'administration basale

Si vous utilisez des schémas, l'écran REVUE DES DEBITS apparaît.
Le schéma de base en cours est mis en surbrillance. Sélectionnez le schéma souhaité. Appuyez sur **ACT**.
Les détails dudit schéma apparaissent.



Total d'insuline basale sur 24 heures

Heures de début du débit basal

Débit d'administration basale

4 Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Réglage du débit basal maximum

Le débit basal maximum (Basal maximum) est une limite de sécurité qui permet de fixer la quantité d'insuline basale pouvant être administrée par heure. Le réglage d'usine du débit basal maximum de la pompe est de 2,00 unités par heure. Il est primordial de déterminer les débits basaux maximum avec votre professionnel de santé. Cette fonction de sécurité vous empêchera de programmer des débits basaux, y compris schémas et débits basaux temporaires, qui sont supérieurs au débit basal max.

Si vous programmez le débit basal maximum après avoir programmé les débits basaux, vous **ne pouvez pas** programmer un débit basal maximum qui soit inférieur à l'un des débits basaux programmés.

Pour programmer le débit basal maximal, procédez ainsi :

1. Allez à l'écran DEBIT BASAL MAXIMUM. Le débit basal maximum clignote.

   Menu principal > Basal > Paramétrer basal > Débit basal maximum
2. Modifiez le débit et appuyez sur **ACT**.
3. Le débit basal maximum est maintenant programmé. Quittez les menus.

Exemple 1 : Débit basal maximum
Hélène a de petits besoins en insuline. Son plus haut débit basal n'est que de 0,400 unité par heure. Par mesure de sécurité, le professionnel de santé d'Hélène a programmé sa pompe avec un débit basal maximum de 1,00 unité par heure.

Exemple 2 : Débit basal maximum
Richard a besoin de gros débits d'insuline pour contrôler ses glycémies. Sa nouvelle pompe a été livrée avec un débit basal maximum par défaut de 2,00 unités par heure alors qu'il a besoin de 2,80 unités par heure tôt le matin. Richard reprogramme donc sa pompe avec un débit basal maximum de 3,00 unités par heure pour satisfaire ses besoins.

Arrêt de la pompe

L'**arrêt temporaire** suspend toute administration d'insuline, y compris le débit basal, le bolus et le remplissage de la canule en cours. Lorsqu'elle est en arrêt temporaire, la pompe n'administre pas d'insuline tant qu'elle n'est pas réactivée. Lorsque vous réactivez la pompe, l'administration du débit basal se poursuit.

La pompe vibre ou émet un bip toutes les 15 minutes pour rappeler qu'elle ne délivre pas d'insuline. Exemple : La pompe est arrêtée à 11 h 20. La pompe vibre/émet un bip à 11 h 30, 11 h 45, 12 h 00, et ainsi de suite jusqu'à ce que la pompe soit réactivée (le débit basal reprend).

Lorsqu'elle est en arrêt temporaire, la pompe est en mode Attention, un cercle plein étant affiché sur la pompe. En mode **Arrêt temporaire**, il est seulement possible de redémarrer le débit basal ou d'afficher l'écran ETAT. Si la fonction Capteur est activée, vous pouvez également afficher les graphiques du capteur et l'écran ETAT CAPTEUR. Aucune autre fonction n'est disponible.

Arrêt temporaire de la pompe :

1 Sélectionnez **Arrêt temp** dans le MENU PRINCIPAL et appuyez sur **ACT**.

Menu principal > Arrêt temp

2 ARRET TEMP clignote à l'écran. Appuyez sur **ACT** pour arrêter la pompe.

3 L'écran indique que la pompe est en arrêt temporaire et l'heure de l'arrêt est affichée. Après moins d'une minute, la pompe revient à l'écran ACCUEIL où apparaît un cercle plein.

Vous pouvez vérifier sur l'écran ETAT de la pompe que celle-ci est temporairement arrêtée.

Reprise de l'administration d'insuline

Lorsque la pompe est en arrêt temporaire, elle affiche par défaut l'écran ACCUEIL avec un cercle plein.

Pour redémarrer la pompe et reprendre le débit basal, procédez ainsi :

1 Depuis n'importe quel écran, appuyez sur **ACT** jusqu'à ce que l'écran REPRENDRE s'affiche. Appuyez à nouveau sur **ACT**.

2 La pompe émet un seul bip, puis l'écran ACCUEIL apparaît sans le cercle plein.

REMARQUE : *Un bolus ou un remplissage de canule arrêté au moyen de la fonction Arrêt temporaire ne redémarre* ***pas*** *lorsque la pompe est réactivée. La pompe doit être reprogrammée et activée pour terminer l'administration.*

Exemple : **Fonction Arrêt temporaire**
Hélène s'apprête à déjeuner. Elle vient juste de programmer son bolus de repas lorsque le téléphone sonne. Hélène désire rester au téléphone au lieu de commencer son repas immédiatement. Elle sait que si elle laisse se poursuivre l'administration de son bolus sans déjeuner sur le champ, sa glycémie risque de trop baisser. Hélène programme un arrêt temporaire pour stopper le bolus, puis utilise la fonction Reprendre injection pour relancer l'administration de son insuline basale. Elle a fini de téléphoner et s'apprête à déjeuner. Elle consulte son écran ETAT pour déterminer combien d'insuline lui a été administrée par le bolus partiellement injecté avant qu'elle n'utilise la fonction Arrêt temp de sa pompe. Elle reprogramme alors un nouveau bolus correspondant à la quantité restant à administrer.

Exercice d'apprentissage :
Fonction Arrêt temporaire

1 **Vous devez être DÉCONNECTÉ de la pompe pendant les exercices d'apprentissage.**
Programmez la pompe pour qu'elle administre un bolus normal de 3,0 unités. Une fois que le bolus a commencé, interrompez-le à l'aide de la fonction Arrêt temporaire de la pompe.
N'oubliez pas que l'arrêt de l'administration du bolus avec ARRÊT TEMP arrête aussi *toute* administration d'insuline.

2 Vous devez maintenant REPRENDRE l'administration pour que l'administration d'insuline basale se poursuive.

3 Consultez l'écran ETAT.

4 Combien d'unités de bolus ont été administrées avant l'arrêt temporaire ? _____.

5 Si vous souhaitiez prendre le reste du bolus plus tard, combien faudrait-il programmer pour que le total soit 3,0 unités ? _____.

Exercice d'apprentissage :
Reprise de l'injection du débit basal après un arrêt temporaire

Vous devez être DÉCONNECTÉ de la pompe pendant les exercices d'apprentissage.

1 Lancez un bolus de 3,0 unités maintenant. Une fois que l'administration est en cours, activez l'arrêt temporaire.

2 Cochez cette case si l'arrêt temporaire du bolus a réussi. ☐

3 À présent, redémarrez la pompe.

4 Cochez cette case si la pompe a bien redémarré. ☐

Démarrage de l'injection d'insuline

La pompe Paradigm est destinée à une utilisation avec de l'insuline U100.

Préparation de la pompe avant utilisation

Avant de poursuivre la procédure présentée dans ce chapitre, il est conseillé de regarder le CD-ROM sur la formation de la pompe, s'il est disponible, et de terminer la formation avec votre équipe soignante.

Lorsque vous avez terminé les exercices et êtes prêt à utiliser votre pompe avec de l'insuline, assurez-vous que l'heure et la date sont correctes sur la pompe. Il faut également programmer les réglages prescrits par le professionnel de santé.

Les éléments suivants sont nécessaires :

- Pompe
- Insuline (U100)
- Le réservoir Paradigm et le manuel d'utilisation
- Le cathéter Paradigm compatible et le manuel d'utilisation

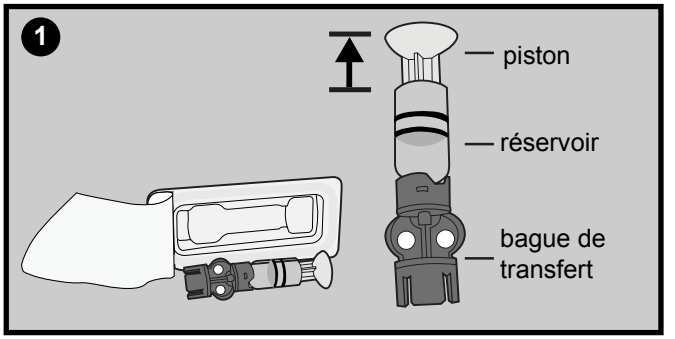
Remplissage du réservoir

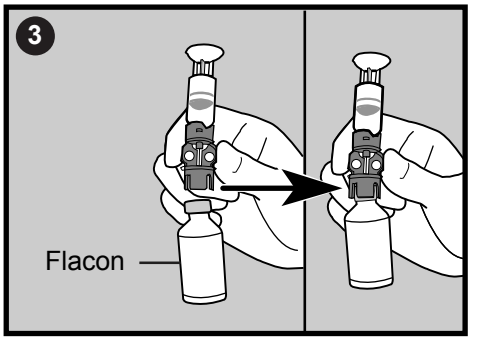
AVERTISSEMENT : L'utilisation d'insuline froide peut provoquer des bulles d'air dans le réservoir et la tubulure. Si votre insuline est stockée dans un réfrigérateur, laissez-la atteindre la température ambiante avant de remplir le réservoir. Lors du remplissage du réservoir, prenez soin d'éliminer les bulles d'air.

ATTENTION : L'insuline est conditionnée dans différents types de flacon en fonction du pays. Si le flacon diffère de celui décrit dans ce manuel d'utilisation, consultez votre professionnel de santé sur la méthode de remplissage du réservoir à employer.

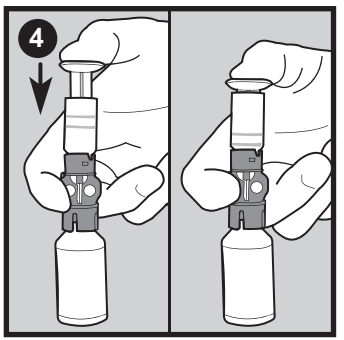
Remplissage du réservoir

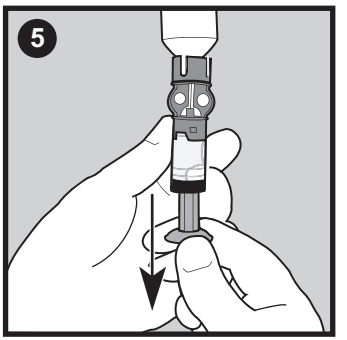
1. Sortez le réservoir de son emballage. Assurez-vous que le piston est tiré à son maximum.
2. Nettoyez le flacon avec de l'alcool.
3. En faisant attention à ne pas appuyer sur le piston, insérez la bague de transfert sur le flacon.

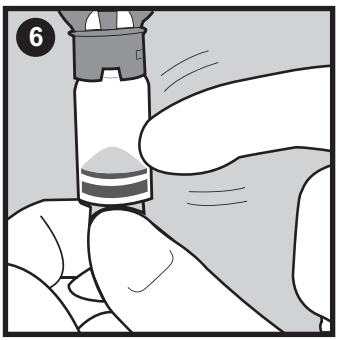




4. Pressurisez le flacon en appuyant sur le piston.
5. Retournez le réservoir et le flacon sans relâcher la pression sur le piston. Relâchez doucement le piston pour remplir le réservoir.
6. Chassez les bulles d'air en tapant délicatement sur le côté du réservoir.

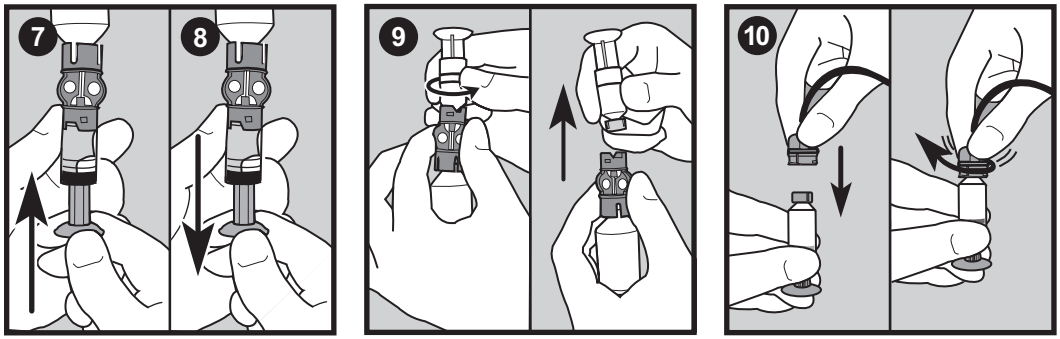






7. Pour éliminer les bulles d'air situées en haut du réservoir, appuyez sur le piston.
8. Tirez délicatement sur le piston pour remplir le réservoir jusqu'au volume désiré.
9. Le flacon étant dirigé vers le bas, saisissez la bague de transfert. Tournez le réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis tirez-le vers le haut pour désolidariser le flacon de la bague de transfert.

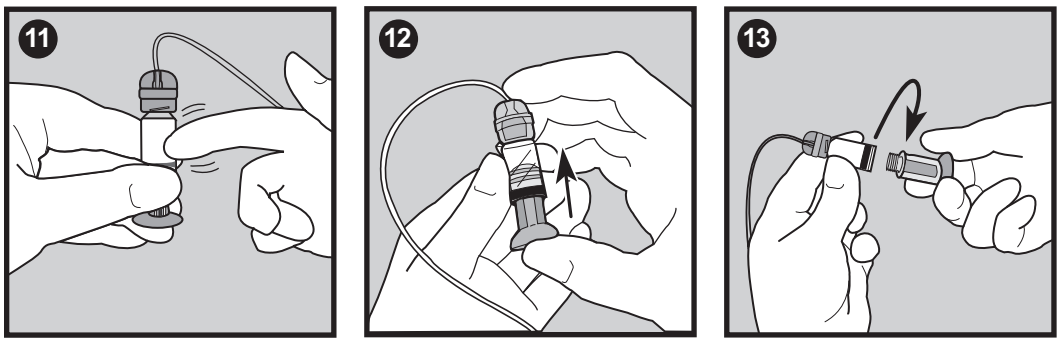
10 Placez la connexion de la tubulure sur le réservoir. Tournez le connecteur dans le sens des aiguilles d'une montre en l'appuyant doucement contre le réservoir jusqu'à ce qu'il glisse à l'intérieur. Poussez et continuez à tourner jusqu'à ce que le réservoir et le connecteur se verrouillent en émettant un clic.



11 Chassez toutes les bulles d'air en tapant délicatement sur le côté du réservoir.

12 Chassez les éventuelles bulles d'air et appuyez sur le piston jusqu'à ce que l'insuline arrive dans la tubulure.

13 Sans tirer, dévissez le piston du réservoir dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour le retirer du réservoir.



14 Utilisez votre réservoir dès que vous l'avez rempli. Ne le stockez pas alors qu'il est plein.

Changement du cathéter

Retrait du réservoir

Chaque fois que le réservoir est retiré de la pompe pour être remplacé, un retour du piston et un nouveau remplissage du cathéter d'insuline sont nécessaires.

1 Retirez entièrement le cathéter du site de perfusion.
2 S'il est connecté, retirez le clip protecteur.
3 Tournez la connexion de la tubulure d'un demi-tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis retirez le réservoir et sa connexion hors de la pompe.

4 Jetez le réservoir et le cathéter usagés dans un collecteur pour objets tranchants.
5 Il faut à présent effectuer un retour de piston comme indiqué dans la section suivante.

Retour du piston

Avant de continuer, assurez-vous que le cathéter n'est PAS connecté au site de perfusion et que le réservoir n'est PAS dans la pompe.

AVERTISSEMENT : Avant d'effectuer un retour de piston ou de remplir la tubulure du cathéter, assurez-vous que le cathéter est déconnecté du site de perfusion. N'insérez jamais le réservoir dans la pompe lorsque le cathéter est connecté au site de perfusion. Cette action pourrait se traduire par une administration accidentelle d'insuline.

1 Si vous avez retiré le réservoir pour le remplacer, allez à l'écran RETOUR DU PISTON.

Menu principal > Purge > Préparation réserv.

2 Sur l'écran RETOUR DU PISTON, appuyez sur **ACT** pour démarrer le processus de retour du piston. L'écran RETOUR DU PISTON apparaît pendant le retour du piston de la pompe.

3 Une fois le retour du piston de la pompe effectué, l'écran RETOUR PISTON TERMINÉ apparaît.

Pendant les exercices d'apprentissage :

a. N'insérez **PAS** le réservoir dans la pompe. Assurez-vous que le leurre de réservoir est installé, tel que livré, dans le compartiment du réservoir.

b. Appuyez sur **ACT**, puis continuez à suivre les instructions de la section *Remplissage de la tubulure* du présent chapitre.

Après les exercices d'apprentissage, passez à la section suivante pour insérer le réservoir dans la pompe.

Insertion du réservoir dans la pompe

Si le réservoir est déjà inséré dans la pompe, passez à la section suivante.

Les manipulations suivantes doivent être exécutées dans l'ordre décrit. **Pendant les exercices d'apprentissage, n'insérez PAS le réservoir dans la pompe.**

ATTENTION : Il est nécessaire d'effectuer un retour de piston avant d'installer un nouveau réservoir. Lors du retour de la pompe, le volume du réservoir est calculé. Afin de garantir des calculs de volume corrects, la pompe a été conçue pour effectuer un retour de piston avant l'insertion d'un réservoir.

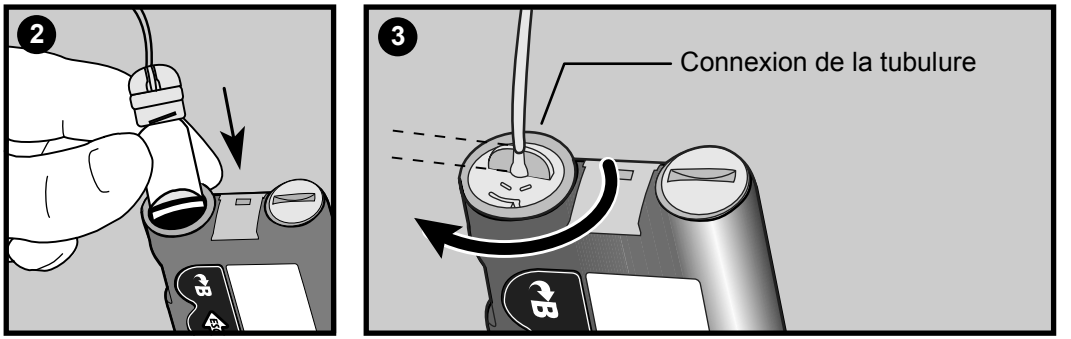
1 Si la pompe est utilisée pour la première fois, retirez le leurre rouge du compartiment du réservoir.

AVERTISSEMENT : N'insérez pas le réservoir dans la pompe si le retour de piston n'a pas été effectué. Cette action pourrait se traduire par une administration accidentelle d'insuline.

N'insérez jamais le réservoir dans la pompe lorsque le cathéter est connecté au site de perfusion. Cette action pourrait se traduire par une administration accidentelle d'insuline.

2 Insérez le réservoir dans la partie supérieure du boîtier de la pompe.

3 Tournez la connexion de la tubulure d'environ un demi-tour vers la droite pour la verrouiller. La connexion de la tubulure doit être alignée sur la fente du capuchon du compartiment de la pile, comme indiqué sur l'illustration.



4 Si nécessaire, fixez le clip protecteur.
5 Si la pompe est retournée à l'écran ACCUEIL, appuyez sur **ACT** pour ouvrir l'écran RETOUR PISTON TERMINÉ. Appuyez à nouveau sur **ACT** pour aller à l'écran PURGER TUBULURE.
6 Vous devez maintenant remplir la tubulure du cathéter, comme décrit à la section suivante.

Remplissage de la tubulure

Vous devez remplir d'insuline la tubulure du cathéter avant le raccord au site de perfusion.

AVERTISSEMENT : Avant de remplir la tubulure du cathéter, assurez-vous que le cathéter est déconnecté du site de perfusion. N'insérez jamais le réservoir dans la pompe lorsque le cathéter est connecté au site de perfusion. Cette action pourrait se traduire par une administration accidentelle d'insuline.

1 Une fois le retour du piston de la pompe effectué, l'écran PURGER TUBULURE apparaît.
   a. Si le cathéter n'est **PAS** déconnecté du site de perfusion, appuyez sur **ACT** pour sélectionner **Non** à l'écran. Lorsque vous avez déconnecté le cathéter du site de perfusion, appuyez sur **ACT** à l'écran suivant pour continuer.
   b. Si le cathéter est déconnecté du site de perfusion, sélectionnez **Oui** dans l'écran PURGER TUBULURE. Appuyez sur **ACT** pour continuer vers l'écran PURGER TUBULURE suivant.
2 Appuyez sur **ACT** et maintenez enfoncé. La pompe émet six bips pour indiquer qu'elle est en train de positionner le réservoir.

3 Une fois le réservoir positionné, vous devez remplir d'insuline la tubulure du cathéter. Appuyez sur **ACT** et maintenez enfoncé jusqu'à ce que des gouttelettes d'insuline se forment à l'extrémité de l'aiguille du cathéter, puis relâchez. Suivez les instructions à l'écran. Des bips retentissent tandis que la pompe remplit d'insuline la tubulure. Vérifiez l'absence de bulles d'air dans la tubulure.

AVERTISSEMENT : Si l'écran PURGER TUBULURE ne s'affiche pas, NE continuez PAS. N'insérez PAS le cathéter dans le site de perfusion. Contactez un représentant local pour obtenir de l'aide.

Veillez à chasser les bulles d'air lors du remplissage de la tubulure du cathéter.

Si vous remplissez la tubulure du cathéter avec plus de 30 unités d'insuline, l'écran d'alarme PURGE MAX ATTEINTE apparaît. Si cette alarme apparaît, procédez ainsi :

a. **Assurez-vous que la pompe n'est pas connectée au site de perfusion.**

b. Lisez le message à l'écran, puis appuyez sur **ESC**, **ACT** pour l'effacer.

c. Pour poursuivre le remplissage du cathéter, sélectionnez **Oui, continuer** et appuyez sur **ACT**. Consultez l'étape suivante pour continuer. Si vous vous êtes trompé, sélectionnez **Non, retour piston** et appuyez sur **ACT**. L'écran RETOUR DU PISTON apparaît. Référez-vous aux instructions de retour du piston de la pompe et de chargement de l'insuline du présent chapitre pour continuer.

4 Un message apparaît : Y A-T-IL DES GOUTTES AU BT DE LA TUBULURE?

N'appuyez **pas** sur **ESC** parce que cela déclenchera une alarme FINIR CHARGEM. après 10 minutes. Veillez à completer cet étape Purger tubulure. Sélectionnez **Oui** ou **Non**.

a. Si vous ne voyez PAS de gouttes à l'extrémité de l'aiguille, sélectionnez **Non** et appuyez sur **ACT**. Vérifiez que votre cathéter n'est PAS connecté au site de perfusion. Suivez les instructions des écrans PURGER TUBULURE pour poursuivre le remplissage de la tubulure du cathéter avec de l'insuline.

b. Si vous voyez des gouttes qui se sont formées à l'extrémité de l'aiguille, sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran PURGER CANULE apparaît.

5 Le cathéter peut à présent être inséré au niveau du site de perfusion comme indiqué dans la section suivante.

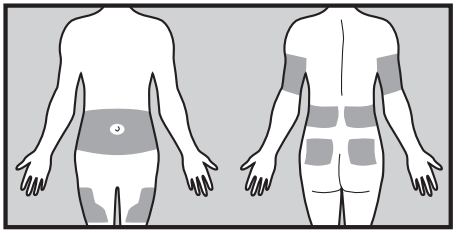
Insertion du cathéter

AVERTISSEMENT : Lorsque le cathéter est connecté au site de perfusion, ne dévissez pas ou ne resserrez pas la connexion de la tubulure sur le réservoir.

Le cathéter peut être placé sur le site de perfusion une fois les étapes suivantes effectuées :

- remplissez le réservoir,
- exécutez un retour de piston,

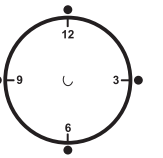
- insérez le réservoir dans la pompe,
- et remplissez le cathéter d'insuline.



Les zones les plus appropriées (en gris) pour l'insertion du cathéter sont représentées ci-dessous. Évitez la zone de 5,0 centimètres (2 pouces) autour du nombril.

Il est important de changer le cathéter tous les deux à trois jours. Assurez une rotation des sites de perfusion du cathéter afin d'éviter leur altération excessive. La zone abdominale est le site le plus courant pour l'insertion des cathéters car l'absorption est très homogène. Pour préserver les sites abdominaux, certains utilisent un schéma visuel pour les aider à alterner les sites de perfusion de manière organisée. Nous vous présentons deux méthodes couramment utilisées. Pour une efficacité maximale, utilisez les deux méthodes, alternez entre l'une et l'autre :

- Imaginez qu'une horloge est dessinée sur votre abdomen, autour du nombril. Alternez les sites de perfusion du cathéter en commençant à 12 heures, puis passez à 3 heures, 6 heures, etc.



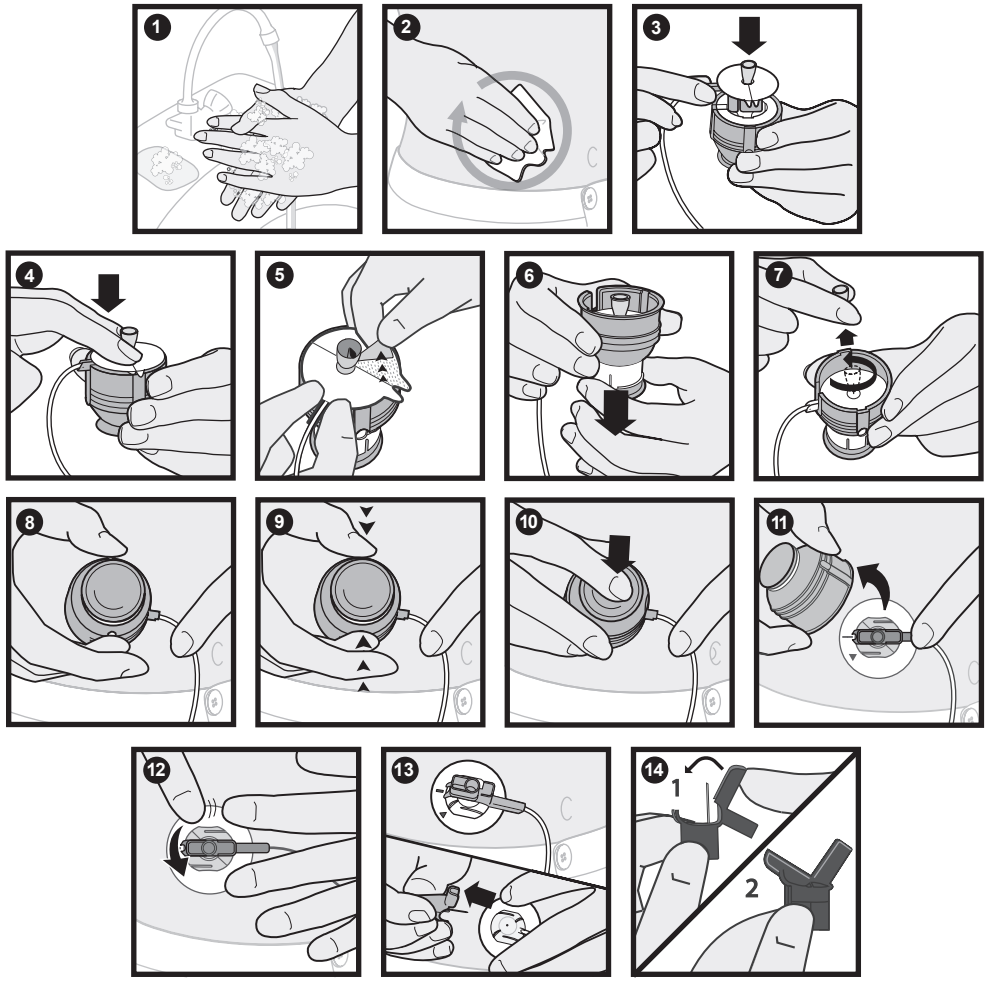
- Imaginez une lettre M ou W de part et d'autre du nombril. Commencez au pied de l'une des lettres et passez à l'intersection suivante de la lettre.

Medtronic Diabetes propose plusieurs cathéters pour votre pompe. Les instructions suivantes concernent le système Quick-set®. Respectez toujours les instructions accompagnant le cathéter utilisé.

Une fois le cathéter introduit, consultez la section *Remplissage de la canule* du présent chapitre pour remplir la canule du cathéter.

Cathéter Quick-set (avec Quick-serter®)

Il existe plusieurs cathéters pouvant être utilisés avec votre pompe. La procédure suivante montre comment insérer le cathéter Quick-set. Respectez toujours les instructions accompagnant le cathéter utilisé.



Remplissage de la canule

La canule souple doit être remplie d'insuline une fois que le cathéter a été introduit dans le site de perfusion et que l'aiguille guide a été retirée. Les quantités d'insuline requises pour remplir la canule dépendent de type de cathéter utilisé. Consultez le mode d'emploi du cathéter pour obtenir ces informations. Si vous utilisez un cathéter muni d'une aiguille, appuyez sur **ESC** pour sauter cette étape.

Si vous ne complétez pas l'étape Purger canule, une alarme FINIR CHARGEM. se déclenche sur votre pompe. Si vous devez sauter l'étape Purger canule, appuyez sur **ESC** pour éviter que cette alarme ne se déclenche.

1. Lorsque vous avez rempli la tubulure du cathéter, l'écran PURGER CANULE apparaît. Il affiche un message invitant à connecter le cathéter au site de perfusion. Appuyez sur **ACT** pour remplir la canule. Pour sauter cette étape, appuyez sur **ESC** jusqu'à ce que l'écran MENU PRINCIPAL apparaisse. Si vous n'effectuez pas cet étape, l'écran MENU PURGE apparaît après 15 minutes. Après 10 minutes, une alarme FINIR CHARGEM. se déclenche sur votre pompe.
2. Saisissez la quantité correspondant à votre type de cathéter, puis appuyez sur **ACT**. Pour sauter cette étape, appuyez sur **ESC** jusqu'à ce que l'écran MENU PRINCIPAL apparaisse. Si vous n'effectuez pas cet étape, l'écran MENU PURGE apparaît après une minute. Après 10 minutes, une alarme FINIR CHARGEM. se déclenche sur votre pompe.
3. Dès que la canule commence à se remplir, l'écran PURGE CANULE décompte le nombre d'unités administrées. La pompe émet un bip ou vibre lorsque la canule est pleine.

Pour afficher la quantité d'insuline administrée pour remplir le cathéter, procédez comme suit :

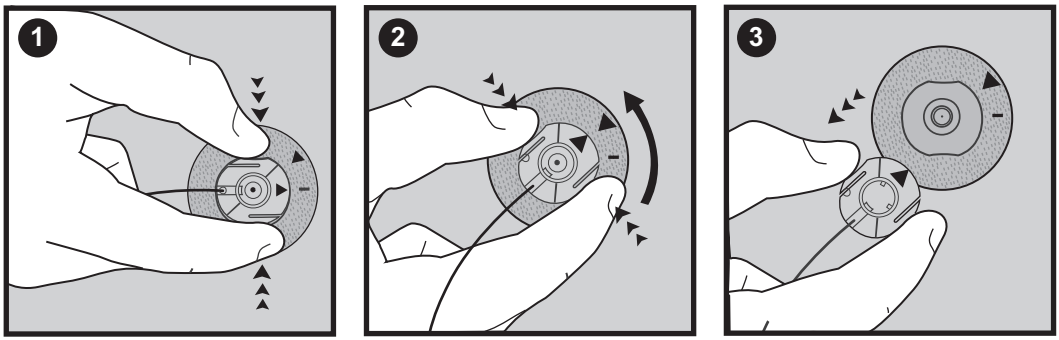
1. Allez à l'écran HISTORIQUE.

   Menu principal > Purge > Historique
2. Faites défiler la liste des administrations d'insuline. La lettre T à la fin de la ligne de texte indique que l'insuline a été administrée pour remplir la tubulure. La lettre C à la fin de la ligne de texte indique que l'insuline a été administrée pour remplir la canule. Quittez les menus.

Déconnexion du Quick-set

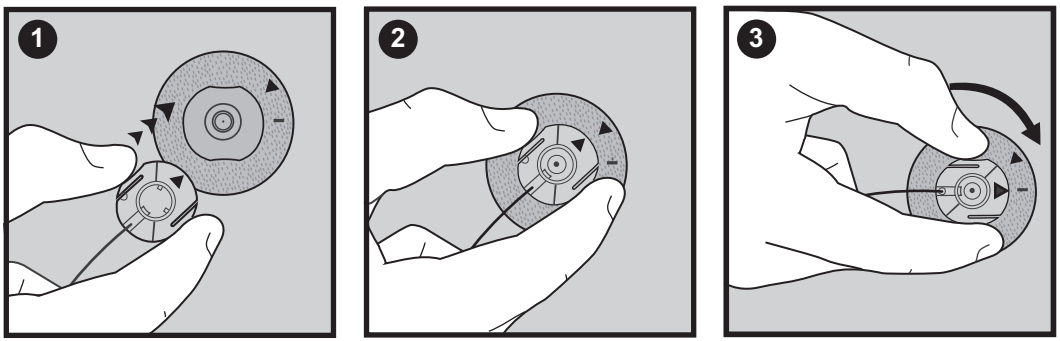
Le cathéter Quick-set vous permet de vous déconnecter de la pompe sans retirer le cathéter du site de perfusion.

1 Maintenez les clips du connecteur avec les doigts.
2 Faites tourner le connecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
3 Retirez le connecteur du site.



Reconnexion du Quick-set

Poussez le connecteur (la partie plate tournée vers le bas) sur le site de perfusion jusqu'à ce qu'il soit complètement verrouillé. Ne saisissez pas le connecteur par les clips.



Carnet de suivi des glycémies

Une fois la pompe prête à l'utilisation, la glycémie doit être mesurée régulièrement. Il est important de mesurer régulièrement votre glycémie et de noter tous les réglages effectués sur la pompe ainsi que les repas, l'activité physique ou toute autre remarque qui permet de comprendre les résultats de votre traitement.

Les glycémies capillaires doivent être effectuées aux heures recommandées et lorsque vous ressentez les symptômes d'une hypo- ou d'une hyperglycémie. Vous pouvez aussi écrire dans le carnet les bolus de repas et de correction, les portions glucidiques de vos repas, le débit de base et toute autre information utile pour le réglage de votre pompe par votre professionnel de santé.

Considérez toujours les valeurs glycémiques comme un moyen de rétrocontrôle de la gestion de votre traitement et ne les considerez pas comme un jugement de votre personne affectant votre propre estime. Essayez de ne pas avoir de réaction émotionnelle en voyant les résultats et de ne pas les juger trop sévèrement. Ces résultats seront bientôt maîtrisés de manière facile et précise grâce à la thérapie par pompe à insuline.

Contrôlez votre glycémie au moins quatre à six fois par jour. Les moments recommandés pour contrôler votre glycémie sont les suivants :

- Pendant la nuit (occasionnellement, vers 2 h 00 - 3 h 00)
- Avant le petit déjeuner (à jeun)
- Après le petit déjeuner (environ deux heures après avoir mangé)
- Avant le déjeuner
- Après le déjeuner (environ deux heures après avoir mangé)
- Avant le dîner
- Après le dîner (environ deux heures après avoir mangé)
- Avant de se coucher
- Avant de conduire

Détermination des réglages de la pompe

Votre professionnel de santé utilisera les données contenues dans votre carnet de suivi des glycémies pour programmer la pompe. Les premières semaines du traitement, il est important de noter vos glycémies dans le carnet. Il ne faut pas uniquement enregistrer les relevés du taux de glycémie, il est également important de faire ses repas régulièrement et à heures fixes, et de maintenir une activité aussi régulière que possible.

Pour vous aider à déterminer les réglages optimaux de votre pompe, nous vous conseillons d'avoir des repas où le calcul des glucides est aisé. Une fois le débit de base déterminé, vous pourrez tester d'autres menus.

Une fois que vous et votre professionnel de santé sont satisfaits des réglages initiaux de la pompe, vous pouvez passer à des choix de menu, des horaires de repas et des heures d'activité physique différents.

Utilisation de l'Assistant bolus (Bolus Wizard)

De quoi s'agit-il ?

L'Assistant bolus est une fonction qui calcule un bolus estimé pour prendre en charge votre consommation alimentaire ou corriger une glycémie élevée. Vous aurez besoin des informations suivantes pour utiliser cette fonction :

Comptage des glucides

Il est nécessaire de connaître quels aliments contiennent des glucides et de savoir en calculer la quantité.

Mesure de la glycémie

Il est nécessaire de connaître sa mesure de glycémie. Lors de l'utilisation de la fonction Assistant bolus, la pompe peut fonctionner avec le lecteur de glycémie faisant appel à la technologie MWT1 pour recevoir automatiquement la mesure de glycémie. MWT1 est la technologie radiofréquence (RF) sans fil utilisée pour transmettre les informations du lecteur à la pompe. La pompe peut être programmée pour recevoir automatiquement les mesures de glycémie à partir de ce lecteur. Tous les lecteurs référencés dans ce manuel d'utilisation sont des lecteurs de glycémie pris en charge par la technologie MWT1. La section *Options lecteur* de ce chapitre offre plus d'informations à ce sujet. Si ce lecteur n'est pas utilisé, saisir manuellement la glycémie.

Réglages personnels de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard)

En plus de la glycémie et de la quantité de glucides, l'Assistant bolus tient compte de vos paramètres personnels. (Pour les instructions détaillées, consultez la section *Comment programmer la fonction Assistant bolus* du présent chapitre.)

- les unités de glucides (grammes ou équivalents)
- le ratio glucides/insuline (en grammes par unité d'insuline ou bien en unités d'insuline par équivalent glucidique)
- l'unité de la glycémie (mmol/l ou mg/dl)
- la sensibilité à l'insuline
- la plage d'objectifs glycémiques
- la durée d'insuline active (heures)

Contactez le professionnel de santé pour obtenir ces informations. Pour des résultats optimaux, consultez le professionnel de santé avant de procéder à une modification quelconque. Conservez un enregistrement de ces paramètres dans le tableau suivant *Réglages de la fonction Assistant bolus* :

Réglages de la fonction Assistant bolus		
Informations	**Réglage**	
Unité de comptage des glucides :	_____ grammes ou _____ équivalents	
Ratios glucides : La fonction Assistant bolus utilise ce ratio pour le calcul du bolus de repas. Si vous comptez les glucides : ce ratio correspond à la quantité de grammes de glucides couverts par une seule unité d'insuline. **plage : 1-200 grammes/unité** Pour un utilisateur qui compte les équivalents: ce ratio correspond à la quantité d'insuline nécessaire pour couvrir un équivalent de glucides. **plage : 0,075-15,0 unités/équivalent** ***REMARQUE :*** *Le ratio glucides/insuline peut varier au cours de la journée. La pompe permet de programmer jusqu'à huit ratios différents.*	#1: _____ #2: _____ #3: _____ (Réglages supplémentaires, si nécessaire) #4: _____ #5: _____ #6: _____ #7: _____ #8: _____	**Heure de début** **(minuit)**
Unités de glycémie : (comment mesurer la glycémie)	_____ mmol/l ou _____ mg/dl	

Réglages de la fonction Assistant bolus		
Informations	**Réglage**	
Sensibilité à l'insuline : Ce ratio est utilisé pour les calculs du bolus de correction. Ce ratio représente les unités de glycémie réduites de 1,0 unité d'insuline. **plage : 0,5-22,2 mmol/l/U ou 10-400 mg/dl/U** ***REMARQUE :*** *La sensibilité à l'insuline peut varier au cours de la journée. La pompe permet de programmer jusqu'à huit sensibilités différentes.*	**Unités de la glycémie réduites / 1 unité d'insuline** #1: _____ #2: _____ #3: _____ (Réglages supplémentaires, si nécessaire) #4: _____ #5: _____ #6: _____ #7: _____ #8: _____	**Heure de début** **(minuit)**

Réglages de la fonction Assistant bolus		
Informations	**Réglage**	
Plage d'objectifs glycémiques : Si la glycémie actuelle est supérieure à la plage d'objectifs glycémiques, la fonction Assistant bolus calcule une dose de correction. Si la glycémie actuelle est inférieure à la plage d'objectifs glycémiques, la fonction Assistant bolus calcule une correction négative et la soustrait du bolus de repas. **plage : 3,3–13,9 mmol/l ou 60–250 mg/dl** ***REMARQUE :*** *La pompe permet de programmer jusqu'à huit plages d'objectifs glycémiques différentes.*	#1: _____ #2: _____ #3: _____ (Réglages supplémentaires, si nécessaire) #4: _____ #5: _____ #6: _____ #7: _____ #8: _____	**Heure de début** **(minuit)**
Durée d'insuline active : La fonction Assistant bolus utilise ce temps pour calculer l'insuline active dans votre organisme (voir la section *À propos de l'insuline active* de ce chapitre). Basez-vous sur les recommandations de votre professionnel de santé pour déterminer la durée d'insuline active représentant le type d'insuline utilisé et votre taux d'absorption physiologique d'insuline. **plage : 2-8 heures**	**Nombre d'heures : _____**	

Comment fonctionne l'Assistant bolus (Bolus Wizard)

1 Si vous souhaitez tenir compte de votre glycémie actuelle, saisir la valeur mesurée par votre lecteur :
- automatiquement à partir du lecteur (consultez la section *Options lecteur* du présent chapitre) ou
- manuellement en sélectionnant la touche B.

2 S'il s'agit d'un bolus de repas, saisissez la quantité de glucides (en grammes ou en équivalents).

3 La fonction Assistant bolus calcule le bolus pour vous. L'écran DETAILS ESTIMATION apparaît et affiche la quantité totale de bolus estimée.

Avertissements de l'Assistant bolus

Lorsque vous utilisez la fonction Assistant bolus, la pompe peut afficher les avertissements GLYCEMIE ELEVEE, GLYCEMIE BASSE et BOLUS MAX DEPASSE.

GLYCEMIE ELEVEE

Si votre glycémie indiquée dans l'écran SAISIR GLYCEMIE dépasse 13,9 mmol/l (250 mg/dl), la fonction Assistant bolus affiche un avertissement GLYCEMIE ELEVEE. Lisez les instructions, puis appuyez sur **ACT** ou sur **ESC** pour effacer le message. Vous pouvez ensuite continuer la programmation pour administrer votre bolus.

GLYCEMIE BASSE

Si votre glycémie indiquée dans l'écran SAISIR GLYCEMIE est inférieure à 3,9 mmol/l (70 mg/dl), la fonction Assistant bolus affiche un avertissement GLYCEMIE BASSE. Lisez les instructions, puis appuyez sur **ACT** ou sur **ESC** pour effacer le message. Vous pouvez ensuite continuer la programmation pour administrer votre bolus.

BOLUS MAX DEPASSE

L'Assistant bolus ne vous proposera pas d'administrer un bolus supérieur au bolus maximum réglé dans la pompe. Quand le bolus estimé est supérieur au bolus maximum, le message BOLUS MAX DEPASSE apparaît à l'écran. Si cela se produit, procédez ainsi :

1. À partir de l'écran BOLUS MAX DEPASSE, appuyez sur **ACT** pour continuer la programmation de bolus. L'écran EST : MAX apparaît avec les bolus estimés et maximum. Passez à l'étape suivante.
   Pour ne pas continuer, appuyez sur **ESC** pour annuler et faire réapparaître l'écran SAISIR GLYCEMIE.
2. Dans l'écran EST : MAX, appuyez à nouveau sur **ACT** pour continuer la programmation.
3. Sur l'écran REGLER BOLUS qui apparaît, le bolus maximum clignote. Saisissez le bolus. Cette valeur ne peut être supérieure au bolus maximum. Appuyez sur **ACT**.
4. L'écran INJECTION BOLUS affiche le décompte des unités d'insuline.
5. La pompe émet un bip/vibre lorsque l'administration d'insuline est terminée.

Comment programmer la fonction Assistant bolus

Les réglages personnels enregistrés dans le tableau de la fonction Assistant bolus sont indispensables pour le réglage de la fonction Assistant bolus. Les réglages de la fonction Assistant bolus se programment dans l'écran EDITER REGLAGES.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages

Une fois les réglages programmés, il ne faut pas les reprogrammer à moins que les valeurs changent. Après avoir programmé un réglage, l'écran passe automatiquement au paramètre nécessaire suivant. Après avoir programmé tous les réglages, vous pouvez les revoir comme indiqué dans cette section pour s'assurer qu'ils sont correctement saisis.

Les instructions pour la programmation des réglages de la fonction Assistant bolus figurent dans les paragraphes suivants. Suivez l'ordre indiqué pour être sûr de programmer tous les réglages. Si vous n'avez pas terminé le réglage de tous les paramètres requis, l'écran INFO MANQUANTE apparaît. Il répertorie les réglages requis pour cette fonction. Les réglages manquants doivent être programmés avant d'utiliser l'Assistant bolus.

Activation de la fonction Assistant bolus

1 Allez à l'écran EDITER REGLAGES.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages

2 L'écran EDITER REGLAGES apparaît avec **Assistant : Non** sélectionné. Appuyez sur **ACT**.

3 L'écran ASSIST. BOLUS OUI/NON s'affiche. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**.

4 L'écran EDITER REGLAGES apparaît avec l'assistant maintenant réglé sur Oui. Vous pouvez maintenant procéder à la sélection des unités de glucides.

Sélection du paramètre U. comptage

Le paramètre U. comptage permet d'indiquer à la pompe l'unité de comptage des glucides (grammes ou équivalents).

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages

2 Sélectionnez **U. comptage**, puis appuyez sur **ACT**.

3 L'écran UNITE COMPTAGE apparaît. Sélectionnez **Grammes** ou **Equivalents**, puis appuyez sur **ACT**.

4 L'écran EDITER REGLAGES indique les unités de glucides que vous avez sélectionnées. Vous pouvez maintenant régler les ratios glucides ou équivalents.

Réglage des ratios glucides ou équivalents

Votre pompe vous permet de régler jusqu'à huit ratios d'échange de glucides car ce ratio peut varier au cours de la journée. Lors de la première utilisation de l'Assistant bolus (Bolus Wizard), le professionnel de santé vous fera programmer un ou deux ratios maximum.

Pour programmer les ratios glucides/équivalents :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages
2. Sélectionnez **Ratio Glucid**, puis appuyez sur **ACT**.
   - **Si vous utilisez les grammes comme unités de glucides :** le ratio de glucides est le nombre de grammes de glucides couvert par une (1,0) unité d'insuline.
   - **Si vous utilisez des équivalents comme unités de glucides :** le ratio de glucides est le nombre d'unités d'insuline nécessaires pour couvrir un (1,0) équivalent glucidique.
3. L'écran REG RATIO GLUCIDES 1 (si vous utilisez les grammes) ou REG RATIO EQUIV. 1 (si vous utilisez les équivalents) s'affiche. Le ratio par défaut clignote à l'écran.
4. Programmez le premier ratio, puis appuyez sur **ACT**. Les ratios de glucides sont normalement compris entre 5 et 50 g/U ou entre 0,3 et 3,0 U/éq. Si le ratio est en dehors de cette plage, un message d'avertissement est affiché à l'écran. Ce message indique que le ratio glucidique saisi est valable mais en dehors de la plage habituelle. Appuyez sur **ESC** pour corriger ou sur **ACT** pour continuer.

   L'heure de début du premier ratio est minuit et ne peut être modifiée.
5. L'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. Le premier ratio glucidique ou ratio équivalent est désormais réglé.

   Si vous n'avez pas besoin d'un deuxième ratio, appuyez sur **ESC** et ignorez la section suivante. Si vous devez régler un autre ratio, suivez les étapes 6 à 9.
6. Dans l'écran REGLER HEURE DEBUT 2, saisissez l'heure du jour où vous souhaitez que ce ratio soit activé.
7. Appuyez sur **ACT**. L'écran REG RATIO GLUCIDES 2 (si vous utilisez les grammes) ou REG RATIO EQUIV. 2 (si vous utilisez les équivalents) s'affiche.
8. Le ratio par défaut clignote. Sélectionnez le ratio.
9. Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît. Le deuxième ratio glucides ou équivalent est désormais réglé.
10. Si vous n'avez pas besoin de régler d'autres ratios, appuyez sur **ESC**. S'il vous faut définir d'autres ratios, répétez les étapes 6 à 9 ci-dessus pour chaque ratio.

    Vous pouvez maintenant procéder à la programmation des unités de la glycémie.

Réglages des unités de la glycémie

Il est possible de sélectionner **mmol/l** ou **mg/dl** comme unité de glycémie (type de mesure). Vous pouvez également programmer ces unités dans les menus Capteur et Événements.

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages
2. Sélectionnez **Unité glyc.**, puis appuyez sur **ACT**.
3. L'écran UNITE DE LA GLYCEMIE s'affiche. Sélectionnez **mmol/l** ou **mg/dl**, puis appuyez sur **ACT**.
4. L'écran EDITER REGLAGES indique les unités de glycémie que vous avez sélectionnées. Vous pouvez maintenant procéder au réglage de la sensibilité à l'insuline.

Sensibilité à l'insuline

La sensibilité à l'insuline est la baisse de la glycémie provoquée par une unité d'insuline. Cette valeur est utilisée pour calculer une dose d'insuline suggérée pour corriger une glycémie élevée. Cette sensibilité pouvant varier pendant la journée, la pompe permet de programmer jusqu'à huit réglages de sensibilité. Lors de la première utilisation de l'assistant bolus (Bolus Wizard) le professionnel de santé vous fera programmer une ou deux sensibilités à l'insuline. Enregistrer vos réglages dans le tableau *Réglages de la fonction Assistant bolus* de de chapitre.

Les valeurs de sensibilité à l'insuline sont normalement comprises entre 1,1 et 5,6 mmol/l/U (20 – 100 mg/dl/U). Si la valeur est en dehors de la plage, un message d'avertissement apparaît à l'écran.

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages
2. Sélectionnez **Sensibilité**, puis appuyez sur **ACT**.
3. L'écran SENSIBILITE A L'INS. 1 apparaît. La valeur de sensibilité par défaut clignote à l'écran.
4. Saisissez la valeur du premier réglage de la sensibilité à l'insuline, puis appuyez sur **ACT**.

   L'heure de début de la première sensibilité à l'insuline est minuit et ne peut être modifiée.
5. L'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. La première sensibilité à l'insuline est désormais réglée.

   Si vous n'avez pas besoin d'une deuxième sensibilité à l'insuline, appuyez sur **ESC** et ignorez la section suivante. Si vous devez régler une autre sensibilité à l'insuline, suivez les étapes 6 à 9.
6. Dans l'écran REGLER HEURE DEBUT 2, saisissez l'heure du jour où vous souhaitez que cette sensibilité à l'insuline soit activée.
7. Appuyez sur **ACT**. L'écran SENSIBILITE A L'INS. 2 apparaît.
8. La valeur de sensibilité par défaut clignote. Sélectionnez la valeur pour cette sensibilité à l'insuline.

9 Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît. La deuxième sensibilité à l'insuline est désormais réglée.

10 Si vous n'avez pas besoin de régler d'autres sensibilités à l'insuline, appuyez sur **ESC**. S'il vous faut régler des sensibilités à l'insuline supplémentaires, répétez les étapes 6 à 9 susmentionnées pour chaque sensibilité.

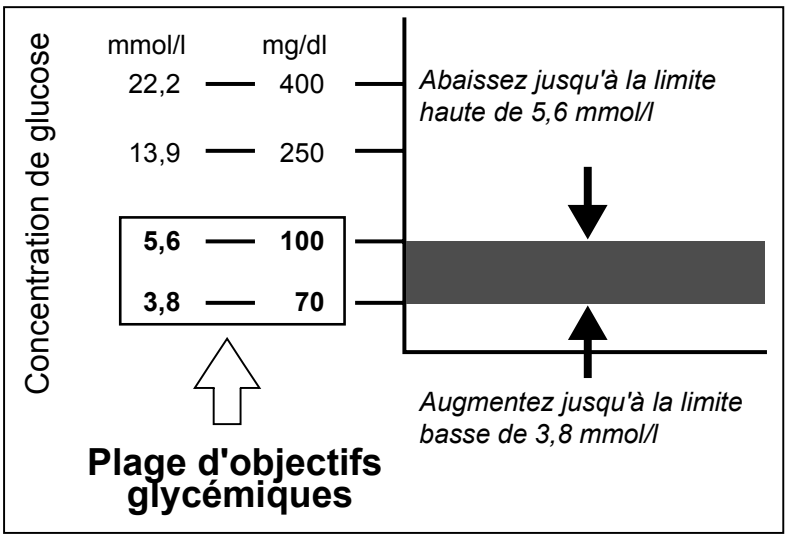
Vous pouvez maintenant régler l'objectif glycémique.

Réglage des objectifs glycémiques

Le paramètre Obj. glyc permet de programmer les objectifs glycémiques. L'Assistant bolus (Bolus Wizard) utilisera ces objectifs pour calculer une dose de correction. Les objectifs pouvant varier pendant la journée, la pompe permet de régler jusqu'à huit objectifs glycémiques par jour. Si vous souhaitez régler un seul objectif et non une plage, il suffit de choisir le même nombre pour les valeurs supérieures et inférieures.

Si la glycémie actuelle entrée dans la pompe est supérieure à la plage d'objectifs glycémiques, la fonction Assistant bolus calcule un bolus de correction. La dose de correction administera suffisamment d'insuline pour faire baisser votre glycémie jusqu'à l'extrémité haute actuelle de la plage d'objectifs glycémiques. Si la glycémie actuelle est inférieure à la plage d'objectifs glycémiques, l'Assistant bolus calcule une correction négative et la soustrait du bolus de repas. Cela conduira votre glycémie vers l'extrémité basse de la plage d'objectifs glycémiques.

Exemple :



En sortie d'usine, la pompe est réglée avec une plage d'objectifs glycémiques par défaut de 5,6–5,6 mmol/l (100–100 mg/dl).

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages
2. Sélectionnez **Obj. glyc**, puis appuyez sur **ACT**.
3. L'écran PLAGE OBJECT. GLYC 1 apparaît. L'extrémité basse de la plage d'objectifs glycémiques clignote sur l'écran.
4. Programmez l'objectif glycémique, puis appuyez sur **ACT**.
5. L'extrémité haute de la plage d'objectifs glycémiques clignote sur l'écran. Saisissez l'objectif glycémique, puis appuyez sur **ACT**.

   L'heure de début du premier objectif glycémique est minuit et ne peut pas être modifiée.
6. **a.** Si votre objectif glycémique n'est pas compris entre 5,0 et 7,8 mmol/l (entre 90 et 140 mg/dl), l'écran de la pompe affiche un avertissement précisant que les valeurs sont acceptables, mais en dehors de la plage normale. Appuyez sur **ESC** pour modifier l'objectif glycémique ou sur **ACT** pour programmer cette plage.

   b. Si votre objectif glycémique est compris entre 5,0 et 7,8 mmol/l (entre 90 et 140 mg/dl), l'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. La première plage d'objectifs glycémiques est maintenant programmée.

   Si vous n'avez pas besoin d'une deuxième plage d'objectifs glycémiques, appuyez sur **ESC** et ignorez la section suivante. Si vous devez régler une autre plage d'objectifs glycémiques, suivez les étapes 7 à 11.
7. Dans l'écran REGLER HEURE DEBUT 2, saisissez l'heure du jour où vous souhaitez que cette plage d'objectifs glycémiques soit activée.
8. Appuyez sur **ACT**. L'écran PLAGE OBJECT. GLYC 2 apparaît.
9. L'extrémité basse de la plage d'objectifs glycémiques clignote sur l'écran. Programmez l'objectif glycémique, puis appuyez sur **ACT**.
10. L'extrémité haute de la plage d'objectifs glycémiques clignote sur l'écran. Saisissez l'objectif glycémique, puis appuyez sur **ACT**.
11. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît. La deuxième plage d'objectifs glycémiques est maintenant programmée.
12. Si vous n'avez pas besoin de régler d'autres plages d'objectifs glycémiques, appuyez sur **ESC**. Si vous devez régler d'autres plages d'objectifs glycémiques, répétez les étapes 7 à 11 ci-dessus pour chaque plage.

    Vous pouvez maintenant procéder à la programmation de la durée d'insuline active.

À propos de l'insuline active

L'insuline active est l'insuline déjà administrée et non encore utilisée. La pompe examine les paramètres de durée d'insuline active pour déterminer si de l'insuline active provenant de bolus précédents est encore présente dans le corps. Ainsi, l'assistant bolus permet d'éviter des hypoglycémies dues à des sur-corrections.

La pompe affiche la quantité d'insuline active dans l'écran DETAILS ESTIMATION pendant les étapes de programmation de l'Assistant bolus, ainsi que dans les écrans ETAT et REGLER BOLUS. La quantité d'insuline active est toutefois calculée différemment dans l'écran DETAILS ESTIMATION et apparaît avec une astérisque (*Insuline active). La quantité d'insuline active calculée lors des étapes de programmation de l'Assistant bolus inclut l'insuline déjà administrée et l'insuline en cours d'administration par le bolus carré actif.

En sortant de l'usine, la pompe Paradigm est configurée avec une durée d'insuline active de six heures qui reflète précisément les recommandations scientifiques publiées. Si votre professionnel de santé recommande une durée différente, il est possible de modifier la durée d'insuline active, de deux à huit heures, avec un incrément d'une heure dans le menu Assistant bolus.

Pour plus de détails à propos de l'insuline active, consultez la section *Caractéristiques de la fonction Assistant bolus* dans le chapitre *Caractéristiques de la pompe*.

ATTENTION : La fonction Assistant bolus ne peut pas correctement déterminer la quantité d'insuline active dans votre système après une injection manuelle d'insuline. Demandez au professionnel de santé le temps qu'il vous faut attendre après une injection manuelle pour que vous puissiez compter sur le calcul de l'insuline active de la fonction Assistant bolus.

Durée d'insuline active

Le réglage de la durée d'insuline active permet à la pompe de savoir quelle durée d'insuline active utiliser pour calculer la quantité d'insuline active à soustraire avant d'estimer un bolus. Votre professionnel de santé vous communiquera la durée d'insuline active à prendre en compte.

Pour régler la durée d'insuline active, procédez ainsi :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Editer réglages
2. Sélectionnez **Durée insuline active**, puis appuyez sur **ACT**.
3. L'écran DUREE INSULINE ACTIVE apparaît. La durée par défaut de 6 heures clignote à l'écran.

4 Programmez le nombre d'heures de la durée d'insuline active, puis appuyez sur **ACT**.
5 L'écran EDITER REGLAGES indique le nouveau réglage de la durée d'insuline active. La programmation de l'Assistant bolus est terminée. Appuyez sur **ESC** ou attendez l'apparition du message : **Prog. assistant bolus terminée.**

Revue des réglages de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard)

Vérifiez les réglages de la fonction Assistant bolus sur l'écran REVUE REGLAGES. Si nécessaire, comparez cette information avec l'information figurant dans le tableau de réglages de la fonction Assistant bolus.

1 Allez à l'écran REVUE REGLAGES.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Programmer ass bolus > Revoir réglages
2 Faites défiler le texte pour afficher les paramètres de l'Assistant bolus.
3 Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Option lecteur

La pompe peut être programmée pour recevoir automatiquement les glycémies du lecteur lié. Ce lecteur peut ne pas être disponible dans certains pays. Vérifiez auprès de votre représentant Medtronic Diabetes. La pompe est réglée en usine avec l'option du lecteur désactivée. Consultez la section *Ajouter, effacer et revoir les ID du lecteur* du présent chapitre pour activer l'option de lecteur et pour saisir l'ID du lecteur. La programmation de l'ID du lecteur permet de relier la pompe au lecteur. Chaque lecteur possède son propre ID unique. Il est possible de relier jusqu'à trois lecteurs à la pompe. Si le lecteur et la pompe ne sont pas reliés, les mesures de glycémie devront être saisies manuellement.

Lorsque l'écran ACCUEIL est affiché sur la pompe, celle-ci émet un bip ou une vibration lorsqu'elle reçoit une glycémie d'un lecteur. La mesure apparaît sur l'écran de la pompe. Si la mesure de glycémie est en dehors de votre plage d'objectifs glycémiques prédéfinie, la pompe émet trois bips. Pour les mesures de glycémie supérieures à la plage d'objectifs glycémiques prédéfinie, utilisez la fonction Assistant bolus pour saisur un bolus de correction.

REMARQUE : *L'utilisation d'appareils à radiofréquence avec la pompe réduit la durée de vie de la pile de la pompe.*

L'option Lecteur doit être activée pour ajouter, effacer ou revoir les ID de lecteur programmés dans la pompe. L'ID du lecteur correspond au numéro de série imprimé au dos de celui-ci. Consultez le manuel d'utilisation fourni avec le lecteur pour obtenir de plus amples informations sur la façon de l'utiliser.

Règles d'utilisation du lecteur

Pour faire communiquer la pompe et le lecteur, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. L'option du lecteur doit être activée et programmée. Reportez-vous aux instructions de cette section.
2. La pompe doit se situer dans un rayon de 1,2 mètre (4 pieds) du lecteur pour recevoir la mesure de glycémie.
3. La pompe ne doit pas être en situation d'alerte PILE FAIBLE.
4. Lors de la programmation d'un bolus, la glycémie depuis le lecteur apparaît comme glycémie par défaut sur l'écran SAISIR GLYCEMIE. La pompe n'affiche pas la glycémie si celle-ci a été mesurée plus de 12 minutes auparavant sur l'écran SAISIR GLYCEMIE.
5. Lors d'un voyage en avion, n'utilisez pas de lecteur fonctionnant par radiofréquence pour envoyer les mesures de glycémie vers la pompe. Entrez les mesures de glycémie manuellement.

ATTENTION : La pompe ne reçoit pas de signaux du lecteur au cours d'une situation PILE FAIBLE. Pour garantir la communication entre le lecteur et la pompe, assurez-vous que la pile de la pompe n'est pas faible. (Le remplacement de la pile faible par une pile neuve permet de rétablir la communication lecteur-pompe).

Ajouter, effacer, revoir les ID du lecteur

Les écrans de programmation du lecteur sont très similaires à ceux de la télécommande. Assurez-vous de sélectionner **Lecteurs** dans l'écran CONNEXION APPAREIL lors de la programmation du lecteur.

L'option Lecteur doit être activée pour ajouter, effacer ou revoir les ID de lecteur programmés dans la pompe.

Pour activer l'option de lecteur :

1. Allez à l'écran OPTION LECTEUR.

   Menu principal > Fonctions > Connecter appareils > Lecteurs
2. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. Le MENU ID LECTEUR s'affiche.
3. Ajoutez, effacez ou revoyez les ID du lecteur comme souhaité.

   Ajouts d'ID de lecteurs

a. Sélectionnez **Ajouter N° ID**, puis appuyez sur **ACT**.

b. Utilisez les touches fléchées vers le haut et vers le bas pour saisir chacun des six caractères de l'ID. Appuyez sur **ACT** après chaque entrée.

c. Après avoir entré le dernier caractère de l'ID, l'écran MENU ID LECTEUR s'affiche à nouveau.

Suppression d'ID de lecteurs

a. Sélectionnez **Effacer N° ID**, puis appuyez sur **ACT**.

b. Sélectionnez l'ID du lecteur à supprimer et appuyez sur **ACT**.

c. L'ID sélectionné est désormais supprimé.

Contrôle des ID des lecteurs

En cas d'incertitude quant à la saisie de l'ID du lecteur, vérifiez l'écran REVOIR ID LECTEUR.

a. Sélectionnez **Revoir N° ID**, puis appuyez sur **ACT**.

b. Les ID programmés s'affichent sur l'écran REVOIR ID LECTEUR.

4 Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Administration d'un bolus normal avec la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard)

Après avoir été activée et programmée, la fonction Assistant bolus peut être utilisée pour estimer des bolus de repas ou de correction. Vous pouvez accepter ou modifier l'estimation proposée par la pompe. En outre, la pompe peut recevoir les glycémies du lecteur si la communication est établie entre les 2 appareils.

Utilisez la touche B pour administrer un bolus normal à n'importe quel moment, excepté pendant un autre bolus normal. Un bolus normal peut interrompre momentanément l'administration d'un bolus carré (Square Wave) ou d'un bolus duo (Dual Wave). Une fois le bolus normal terminé, l'administration du bolus carré ou du bolus duo reprend.

REMARQUE : *Pour utiliser un lien pompe-lecteur, assurez-vous que l'option du lecteur est activée. Reportez-vous à la section Option lecteur de ce chapitre pour plus d'informations.*

1 Si un bolus de correction est nécessaire, vérifiez la glycémie à l'aide du lecteur de glycémie et passez à l'étape 2. Pour un bolus de repas, passez à l'étape 2.

2 Appuyez sur B sur la pompe ou accédez au MENU BOLUS, sélectionnez **Utiliser ass bolus** et appuyez sur **ACT**.

3 L'écran SAISIR GLYCEMIE apparaît.

a. Si vous n'utilisez **pas** le lecteur :

Saisissez la glycémie. Appuyez sur **ACT** et passez à l'étape 4. Si vous ne saisissez pas de glycémie et que vous souhaitez un bolus de repas, sélectionnez les tirets sur l'écran SAISIR GLYCEMIE. La fonction Assistant bolus calcule le bolus du repas sans tenir compte de la glycémie. Appuyez sur **ACT** et passez à l'étape 4.

b. Si vous utilisez le lecteur, vous devez programmer votre bolus dans un délai de 12 minutes suivant la réception de la mesure du lecteur par la pompe. Une fois ce délai écoulé, la mesure n'est plus disponible à l'écran et la glycémie doit être saisie manuellement.

La pompe vérifie que la glycémie saisie se trouve dans la plage d'objectifs. Appuyez sur **ACT** pour accepter la valeur de glycémie. Vous pouvez également modifier cette valeur de glycémie, si besoin ; appuyez ensuite sur **ACT**.

4 L'écran SAISIR Glucides repas apparaît.

a. S'il s'agit d'un bolus de repas, saisissez la quantité de glucides qui sera consommée, puis appuyez sur **ACT**.

b. S'il s'agit d'un bolus de correction, sélectionnez 0 (zéro) comme valeur, puis appuyez sur **ACT**.

5 L'écran DETAILS ESTIMATION apparaît. Contrôlez les informations à l'écran. Si des modifications sont nécessaires, appuyez sur **ESC** pour retourner à l'écran SAISIR GLYCEMIE (étape 3) et effectuez les modifications nécessaires.

6 Appuyez sur **ACT** sur l'écran DETAILS ESTIMATION. La quantité de bolus estimée clignote sur l'écran REGLER BOLUS. Modifiez la dose si nécessaire. Appuyez sur **ACT** pour valider et lancer l'administration du bolus.

REMARQUE : *Si l'option Rappel glycémie est activée, l'écran* DELAI RAPPEL GLYCEMIE *apparaît. Il vous permet de programmer la durée après laquelle vous serez invité à contrôler votre glycémie après un bolus. Consultez la section Rappel glycémie du chapitre Programmation de base pour obtenir plus d'informations sur cette fonction.*

7 L'écran INJECTION BOLUS s'affiche. La pompe émet un bip ou vibre au début et à la fin des bolus. Pendant l'administration du bolus, l'écran affiche le type de bolus et le décompte des unités administrées. Vous revenez à l'écran ACCUEIL.

Exemples d'utilisation de la fonction Assistant bolus

Dans les scénarios présentés, Lucas a activé la fonction Assistant bolus et sélectionné les réglages suivants :

Ratio glucides/insuline : 15 grammes par unité d'insuline

Sensibilité à l'insuline : 2,2 mmol/l (40 mg/dl) par unité d'insuline

Obj. glyc: 5,0–6,6 mmol/l (90–120 mg/dl)

Durée d'insuline active : 6 heures

REMARQUE : *Pour voir les détails relatifs aux formules utilisées par la fonction Assistant bolus pour calculer les bolus estimés, comme ceux des exemples suivants, consultez la section Caractéristiques de la fonction Assistant bolus dans le chapitre Caractéristiques de la pompe.*

Exemple 1 : Objectif glycémique dans la plage de normoglycémie et durée d'insuline active nulle

Lorsque Lucas se lève le matin avant de partir à l'école, sa mère lui a préparé son petit déjeuner. Avant de commencer à manger, il mesure sa glycémie à l'aide du lecteur et le résultat de glycémie de 6,6 mmol/l (120 mg/dl) est automatiquement envoyé vers sa pompe.

Il estime que son repas contient 60 grammes de glucides. Lorsque l'Assistant bolus l'y invite, il saisit cette quantité dans l'écran SAISIR Glucides repas. En se basant sur les réglages de la fonction Assistant bolus, la pompe suggère qu'il prenne 4,0 unités d'insuline.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{15\ g/U} = 4$ unités

Correction estimée : La correction est nulle car la lecture de la glycémie actuelle se situe dans la plage d'objectifs glycémiques.

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 4 unités + 0 unité = 4 unités

Exemple 2 : Glycémie supérieure à l'objectif glycémique (glycémie élevée) et durée d'insuline active nulle

Le lendemain matin, Lucas se réveille pour aller à l'école. Avant de prendre le même petit-déjeuner, il mesure sa glycémie à l'aide de son lecteur et remarque qu'elle est de 11,1 mmol/l (200 mg/dl), un résultat supérieur à son objectif de 6,6 mmol/l (120 mg/dl). Sa mesure glycémique est automatiquement envoyée vers sa pompe.

Lorsque la fonction Assistant bolus l'y invite, il saisit 60 grammes de glucides dans l'écran SAISIR Glucides repas. En se basant sur les réglages de la fonction Assistant Bolus, la pompe suggère qu'il prenne 6,0 unités d'insuline.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{15\ g/U} = 4$ unités

Correction estimée : $\frac{11{,}1\ mmol/l - 6{,}6\ mmol/l}{2{,}2\ mmol/l/U} = 2$ unités

ou

$\frac{200\ mg/dl - 120\ mg/dl}{40\ mg/dl/U} = 2$ unités

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 4 unités + 2 unités = 6 unités

Exemple 3 : Glycémie inférieure à l'objectif glycémique (glycémie basse) et durée d'insuline active nulle

Un autre jour, Lucas s'assoit pour prendre son petit déjeuner. Il mesure sa glycémie à l'aide de son lecteur et note qu'elle se situe à 3,9 mmol/l (70 mg/dl), ce qui est inférieur à son objectif glycémique bas de 5,0 mmol/l (90 mg/dl). Sa mesure glycémique est automatiquement envoyée vers sa pompe.

Lorsque la fonction Assistant bolus l'y invite, il saisit 60 grammes de glucides dans l'écran SAISIR Glucides repas. En se basant sur les réglages de la fonction Assistant Bolus, la pompe suggère qu'il ne prenne que 3,5 unités d'insuline.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{15\ g/U} = 4$ unités

Correction estimée : $\frac{3,9\ mmol/l - 5,0\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U} = -0,5$ unité

ou

$\frac{70\ mg/dl - 90\ mg/dl}{40\ mg/dl/U} = -0,5$ unité

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 4 unités + (-0,5 unité) = 3,5 unités

Exemple 4 : Glycémie supérieure à l'objectif glycémique (glycémie élevée) et insuline restée active

Lucas prend son goûter à l'école en milieu de matinée. Il mesure sa glycémie à l'aide de son lecteur et note qu'elle se situe à 11,1 mmol/l (200 mg/dl), ce qui est supérieur à son objectif de 6,6 mmol/l (120 mg/dl). Il estime que sa collation contient 60 grammes de glucides, donc il saisit 60 dans la pompe lorsque la fonction Assistant bolus l'y invite. En se basant sur les réglages de la fonction Assistant Bolus et en raison de la présence de 1,5 unité d'insuline active, la pompe suggère qu'il prenne 4,5 unités.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{15\ g/U}$ = 4 unités

Insuline active : 1,5 unité

Correction estimée : $\frac{11,1\ mmol/l - 6,6\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U}$ - Insuline active = 0,5 unité

ou

$\frac{200\ mg/dl - 120\ mg/dl}{40\ mg/dl/U}$ - Insuline active = 0,5 unité

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 4 unités + 0,5 unité = 4,5 unités

Exemple 5 : Glycémie inférieure à l'objectif glycémique (glycémie basse) et insuline restée active

Un autre jour, Lucas s'apprête à déjeuner à l'école. Il mesure sa glycémie à l'aide de son lecteur et note qu'elle se situe à 3,9 mmol/l (70 mg/dl), ce qui est inférieur à son objectif glycémique bas de 5,0 mmol/l (90 mg/dl). Sa mesure est automatiquement envoyée vers sa pompe.

Lorsque l'Assistant bolus (Bolus Wizard) l'y invite, il saisit 60 grammes de glucides dans l'écran SAISIR Glucides repas. En se basant sur ses réglages et malgré la présence de 1,5 unité d'insuline active, sa pompe suggère qu'il prenne 3,5 unités d'insuline.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{15\ g/U}$ = 4 unités

Insuline active : 0* unité

Correction estimée : $\frac{3,9\ mmol/l - 5,0\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U}$ = -0,5 unité

ou

$\frac{70\ mg/dl - 90\ mg/dl}{40\ mg/dl/U}$ = -0,5 unité

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 4 unités + (-0,5) unité = 3,5 unités

*Lorsque la glycémie actuelle est inférieure à l'objectif glycémique bas, la quantité d'insuline active n'est pas prise en compte dans les calculs de la fonction Assistant bolus.

Optimisation du traitement par pompe

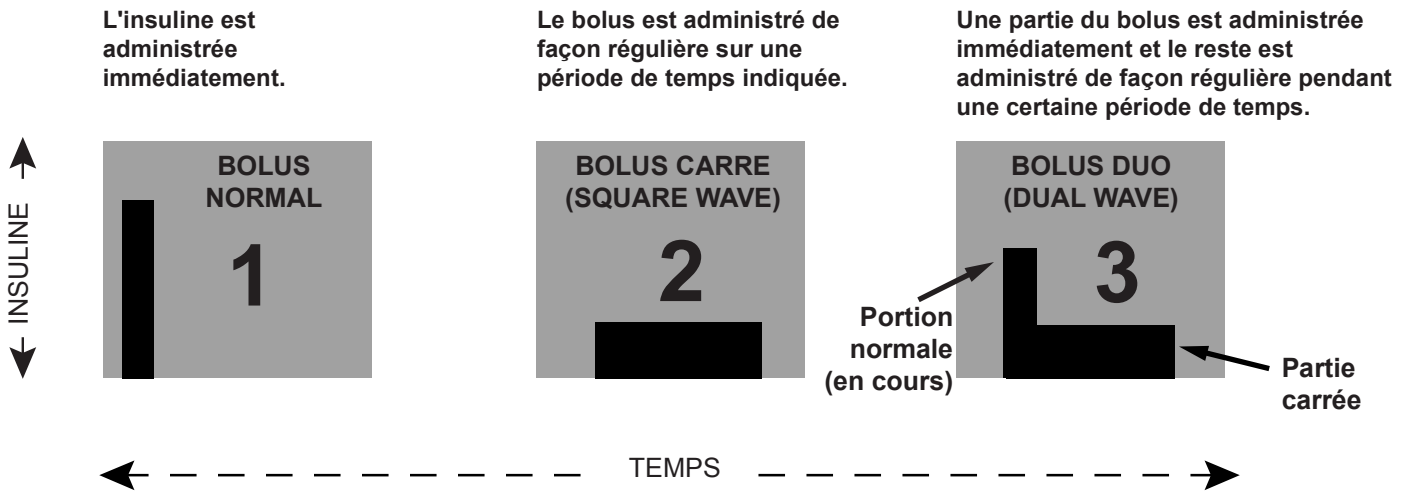
Bolus carré (Square Wave) et bolus duo (Dual Wave)

L'option Bolus carré permet d'administrer un bolus pendant une période prolongée, de 30 minutes à 8 heures. Vous pouvez utiliser ce bolus lors d'un repas de fête ou un en-cas important. Vous pouvez aussi l'utiliser si vous avez une gastroparésie occasionnant un retard de digestion ou pour des repas riches en matières grasses. Un bolus carré peut s'avérer utile lorsqu'un bolus normal entraîne une baisse trop rapide de la glycémie. Puisque la portion carrée est administrée pendant une plus longue durée, l'insuline est plus susceptible d'être disponible pour répondre aux besoins individuels.

REMARQUE : *Pendant l'administration d'un bolus carré, il n'est pas possible d'utiliser les fonctions suivantes de la pompe : Modifier la quantité de bolus maximum, modifier l'incrémentation, désactiver ou administrer des bolus duo et carré, lancer un retour du piston ou un remplissage de la canule, modifier la durée d'insuline active, lancer un autotest ou accéder au menu Réglages utilisateur. Toutes les autres fonctions de la pompe restent disponibles pendant le bolus carré.*

Le bolus duo associe un bolus normal à un bolus carré. La portion carrée est administrée en quantité constante au cours d'une période donnée. Un bolus duo est utile pour les repas qui contiennent un mélange de glucides à index glycémique bas et haut. Par exemple, un bolus duo serait adapté à un repas constitué de pâtes, d'un fruit et de biscuits sucrés. L'option du bolus duo permet de répondre aux besoins en insuline immédiats et à long terme. Un bolus duo est également utile pour corriger une glycémie élevée avant un repas.

Le graphique ci-dessous schématise les 3 types de bolus :


L'insuline est administrée immédiatement.
Le bolus est administré de façon régulière sur une période de temps indiquée.
Une partie du bolus est administrée immédiatement et le reste est administré de façon régulière pendant une certaine période de temps.
INSULINE
BOLUS NORMAL
1
BOLUS CARRE (SQUARE WAVE)
2
BOLUS DUO (DUAL WAVE)
3
Portion normale (en cours)
Partie carrée
TEMPS

Activation de l'option Bolus duo/carré

Il est important de consulter votre professionnel de santé avant de programmer un bolus carré ou duo. Les fonctions standard de la pompe doivent être parfaitement maîtrisées avant d'utiliser ces options.

Pour programmer un bolus carré ou duo, il faut, avant tout, activer l'option Bolus carré/duo.

1 Allez à l'écran OPTION DUO/CARRE.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Option Duo/Carré

2 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. La fonction est désormais activée. Quittez les menus.

Bolus carré ou duo sans la fonction Assistant bolus

1 Assurez-vous que l'option Carré/Duo est activée.

2 Calculez la dose de bolus de repas et/ou de correction.

3 Allez à l'écran TYPE DE BOLUS.

Appuyez sur B sur la pompe ou suivez ce chemin :

Menu principal > Bolus > Régler bolus

4 **Pour un bolus carré (Square Wave), procédez comme suit :**

a. Sélectionnez **Bolus carré**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran REG BOLUS CARRE s'affiche.

b. Saisissez la quantité souhaitée pour les unités du bolus carré, puis appuyez sur **ACT**.

c. Passez à l'étape 5.

Pour un bolus duo (Dual Wave), procédez comme suit :

a. Sélectionnez **Bolus duo**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran REGL. TOTAL BOLUS DUO s'affiche.

b. Saisissez la dose totale du bolus duo. Cette quantité correspond au total des bolus normal et carré. Appuyez sur **ACT**.

c. Sur l'écran suivant clignotent les portions normales (en cours) et carrées des bolus duo. L'écran affiche également le pourcentage correspondant à chaque portion. Appuyez sur ou sur pour modifier le pourcentage/le nombre d'unités. Passez à l'étape 5.

5 L'écran REGLER DUREE s'affiche. Saisissez la durée souhaitée du bolus carré, puis appuyez sur **ACT**.

REMARQUE : *Si l'option Rappel glycémie est activée, l'écran* DELAI RAPPEL GLYCEMIE *apparaît. Il vous permet de programmer la durée après laquelle vous serez invité à contrôler votre glycémie après un bolus. Consultez la section Rappel glycémie du chapitre Programmation de base pour obtenir plus d'informations sur cette fonction.*

6 Sur l'écran INJECTION BOLUS apparaît un cercle vide indiquant que la pompe est en mode Spécial. La pompe émet un bip/vibre au début du bolus. Pendant l'administration d'un bolus, la pompe revient à l'écran ACCUEIL. La pompe émet un bip/vibre à la fin du bolus et le cercle vide disparaît.

Exercice d'apprentissage : Bolus carré

La plage d'objectifs glycémiques pré-prandiale personnelle va de _____ à _____.

Contrôlez votre glycémie pré-prandiale. Se situe-t-elle dans la plage d'objectifs ? _____ Si oui, poursuivez. Si non, patientez jusqu'à ce que la glycémie pré-prandiale se situe dans la plage d'objectifs avant de faire le test suivant :

TEST : Choisissez un repas riche en matières grasses (hot dog, pizza, enchilada au fromage). Déterminez le bolus de repas. Programmez le bolus carré pour qu'il administre la quantité d'insuline déterminée sur une période de deux heures. (Cette durée est donnée à titre d'exemple. Comme toujours, consultez votre professionnel de santé pour des conseils).

Vérifiez et notez la glycémie.

Avant le repas _____

1 heure après le repas _____

2 heures après le repas _____

3 heures après le repas _____

4 heures après le repas _____

Votre glycémie est-elle revenue à l'objectif pré-prandial dans les 4 heures suivant le repas ? _____

Si la réponse est oui, répétez ce test un autre jour, avec le même repas, afin de confirmer les résultats.

Si la réponse est non, consultez votre professionnel de santé pour des conseils.

Exercice d'apprentissage : Bolus duo

Pour quel type de repas cette fonction vous permet-elle de maîtriser votre glycémie post-prandiale ?

La plage d'objectifs glycémiques pré-prandiale personnelle va de_____ à _____.

Contrôlez votre glycémie pré-prandiale. Se situe-t-elle dans la plage d'objectifs ? _____ Si oui, poursuivez. Si non, effectuez ce test lorsque la glycémie pré-prandiale se situe dans la plage d'objectifs :

TEST : Choisissez un repas comportant aussi bien des glucides à absorption rapide que des glucides à absorption lente. Déterminez le bolus de repas. Réglez le bolus duo pour qu'il administre la quantité d'insuline déterminée. Programmez la pompe pour qu'elle administre la moitié de l'insuline sur une période de 2 heures* et l'autre moitié immédiatement.

(*Cette durée et ce ratio ne sont communiqués qu'à titre d'exemple. Comme toujours, consultez votre professionnel de santé pour des conseils).

Vérifiez et notez la glycémie.

Avant le repas _____

1 heure après le repas _____

2 heures après le repas _____

3 heures après le repas _____

4 heures après le repas _____

Votre glycémie est-elle revenue à l'objectif pré-prandial dans les 4 heures suivant le repas ? _____*

Si la réponse est oui, répétez ce test un autre jour, avec le même repas, afin de confirmer les résultats.

Si la réponse est non, consultez votre professionnel de santé pour des conseils.

Utilisation de la fonction Assistant bolus pour un bolus carré ou un bolus duo

Si la fonction Assistant bolus est activé pour calculer les quantités de bolus carré et duo, un écran s'affiche demandant de saisir votre glycémie et/ou les unités (grammes ou équivalents) de votre repas. La fonction Assistant bolus utilise cette entrée pour calculer la dose du bolus de correction et/ou de repas suggérée. L'estimation de l'Assistant bolus peut être ignorée et modifiée.

La fonction Assistant bolus doit être activée et les réglages doivent être programmés (consultez la section *Comment programmer la fonction Assistant bolus* du chapitre *Utilisation de l'Assistant bolus*). Assurez-vous également que l'option Duo/Carré est activée (consultez la section *Activation de l'option Bolus duo/carré* de ce chapitre).

Pour utiliser un lien pompe-lecteur, assurez-vous que l'option du lecteur est activée. Reportez-vous à la section *Option de lecteur* du chapitre *Utilisation de la fonction Assistant bolus* pour les instructions.

1 Allez à l'écran SAISIR GLYCEMIE.

Appuyez sur B sur la pompe ou utilisez le chemin suivant :

Menu principal > Bolus > Utiliser ass bolus

2 Saisissez la valeur de votre glycémie, puis appuyez sur **ACT**.

3 L'écran SAISIR Glucides repas apparaît. Saisissez vos aliments, puis appuyez sur **ACT**.

4 L'écran DETAILS ESTIMATION apparaît. Faites défiler les informations pour les contrôler. Appuyez sur **ACT** pour passer à l'étape 5.

Si des modifications sont nécessaires, appuyez sur **ESC** pour retourner à l'écran SAISIR GLYCEMIE. Apportez les modifications nécessaires.

5 L'écran BOLUS ESTIME apparaît avec les options Bolus normal, Bolus carré et Bolus duo. Si la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) calcule la portion du bolus permettant de corriger une glycémie élevée, l'option Bolus carré n'est pas disponible. Ceci vous incite à choisir un type de bolus (normal ou duo) qui intègre une dose administrée immédiatement pour répondre à la glycémie élevée.

6 **Pour définir un bolus carré, procédez comme suit :**

a. Dans l'écran BOLUS ESTIME, sélectionnez **Bolus carré**, puis appuyez sur **ACT**.

b. La quantité de bolus estimée clignote dans l'écran REG BOLUS CARRE. Modifiez la dose si nécessaire. Appuyez sur **ACT** pour accepter la quantité de bolus.

Pour définir un bolus duo, procédez comme suit :

a. La quantité de bolus estimée clignote dans l'écran REGL. TOTAL BOLUS DUO. Cette quantité correspond au total des bolus normal et carré. Modifiez la dose si nécessaire. Appuyez sur **ACT** pour accepter la quantité de bolus.

b. Sur l'écran suivant clignotent les portions normales (en cours) et carrées des bolus duo. L'écran affiche également le pourcentage correspondant à chaque portion. Appuyez sur **ACT** pour accepter les portions suggérées de l'Assistant bolus. Vous pouvez aussi appuyer sur ou sur pour modifier ces portions, puis sur **ACT**.

La fonction Assistant bolus recommande de répartir la quantité d'aliments du bolus 50/50 entre les portions carrées et normales. La dose de bolus de correction est toujours recommandée dans la portion normale. Dans cet exemple, la portion en cours consiste en la moitié de l'insuline de repas

plus la dose de bolus de correction moins l'insuline active (1,5 U + 2,5 U - 1,5 U). Ceci donne 2,5 U ou 62% de l'insuline totale de 4,0 U. La portion carrée consiste en l'autre moitié de l'insuline de repas (1,5 U), ce qui représente 38% de l'insuline totale de 4,0 U.

7 L'écran REGLER DUREE s'affiche. Saisissez la durée souhaitée du bolus carré, puis appuyez sur **ACT**.

REMARQUE : *Si l'option Rappel glycémie est activée, l'écran* DELAI RAPPEL GLYCEMIE *apparaît. Il vous permet de programmer la durée après laquelle vous serez invité à contrôler votre glycémie après un bolus. Consultez la section Rappel glycémie du chapitre Programmation de base pour obtenir plus d'informations sur cette fonction.*

8 Appuyez sur **ACT** pour valider et administrer le bolus. Un cercle vide indiquant que la pompe est en mode Spécial apparaît dans l'écran INJECTION BOLUS. La pompe émet un bip ou vibre au début du bolus. Pendant l'administration d'un bolus, la pompe revient à l'écran ACCUEIL. Pour suivre la progression de l'administration, appuyez sur **ESC** pour afficher l'écran ETAT. La pompe émet un bip ou vibre à la fin du bolus et le cercle vide disparaît.

Bolus express (Easy bolus)

La touche **BOLUS EXPRESS** permet d'administrer un bolus normal rapidement. Les paramètres de cette fonction doivent être préréglés dans l'écran OPTION BOLUS EXPRESS du MENU BOLUS. En sortie d'usine, la fonction bolus express est désactivée sur la pompe. Pour utiliser le bolus express, activez la fonction.

Une fois le bolus express réglé, chaque pression sur la touche augmente la quantité de bolus normal d'une quantité fixe appelée pas. Avant d'administrer un bolus express, vous devez programmer la quantité dans l'écran SAISIE BOLUS EXPRESS. Cette valeur équivaut au nombre d'unités d'insuline pour chaque incrément. Le total des incréments activés ne doit pas excéder le bolus maximum. En mode Vibreur, le BOLUS EXPRESS est limité à 20 pas ou au bolus maximum, la première de ces valeurs étant retenue.

Une fois l'incrément réglé, le bolus express peut être programmé. Dans l'écran ACCUEIL, chaque fois que la touche est activée, la quantité de bolus express est augmentée d'un pas. La pompe vibre ou émet une vibration pour chaque incrément ajouté. Chaque bip a une tonalité différente. Cela permet un meilleur comptage des bips lors de la programmation du bolus express.

Configuration du bolus express

1 Allez à l'écran OPTION BOLUS EXPRESS.

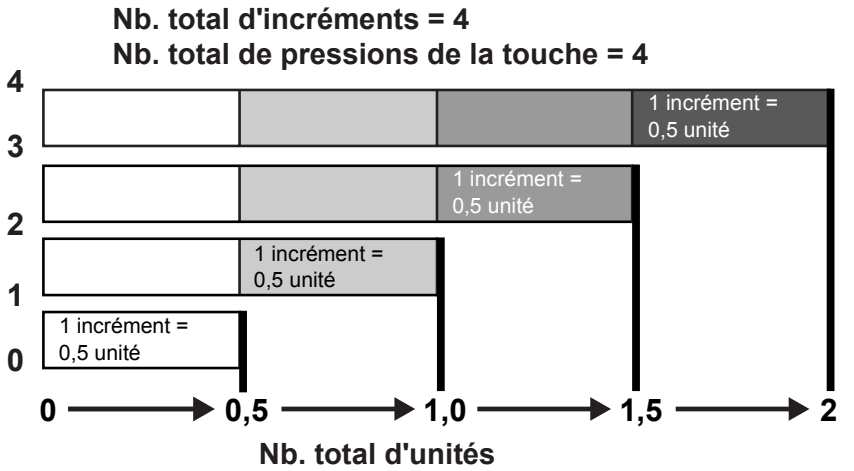
Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Bolus express

Sélectionnez **Oui/Régler**, puis appuyez sur **ACT**.

REMARQUE : *En cas d'utilisation de la télécommande, la fonction bolus express doit être activée.*

Programmation de l'incrément

Vous pouvez définir la valeur d'incrément entre 0,1 et 2,0 unités, ou sur la limite maximale de bolus définie inférieure à 2,0 unités (réglage d'usine : 0,1). Choisissez un incrément facile à mémoriser et à multiplier.



Exemple :
2,0 unités de bolus express (Easy bolus) avec une quantité d'incrément réglée sur 0,5 unité

1. Sur l'écran SAISIE BOLUS EXPRESS la valeur de l'incrément clignote. Modifiez la valeur et appuyez sur **ACT**. La valeur du pas correspond à l'incrément utilisé pour le bolus express.
2. L'écran MENU BOLUS s'affiche à nouveau. L'incrément est désormais configuré, le bolus express est prêt à être utilisé. Quittez les menus.

Administration d'un bolus express

Exercez-vous avec la fonction de bolus express en observant l'écran de la pompe pendant le comptage des bips. Cette fonction fonctionne uniquement à partir de l'écran ACCUEIL. Une fois le bolus express maîtrisé, les tonalités sonores peuvent être utilisées pour l'administration de bolus, dispensant ainsi de regarder l'écran.

1. Depuis l'écran ACCUEIL, appuyez sur . Sur l'écran REGLER BOLUS EXPRESS qui apparaît, la valeur de pas clignote.
2. Appuyez sur le nombre de fois qu'il faut pour votre quantité de bolus. Observez la quantité changer à chaque pression de la touche. La pompe vibre ou émet une tonalité différente à chaque pression de la touche .
3. Lorsque la quantité de bolus totale s'affiche à l'écran REGLER BOLUS EXPRESS, appuyez sur **ACT**. Écoutez/comptez les incréments sans regarder l'écran.

   Par exemple : Vous devez administrer un bolus de 2,0 unités et l'incrément est programmé sur 0,5. À chaque pression de la touche , les unités sont augmentées du pas de 0,5 unité. Pour administrer 2,0 unités, vous devez appuyer quatre fois sur la touche . (4 X 0,5 = 2,0) L'écran affiche 2,0 unités.

   REMARQUE : *Pour des raisons de sécurité, vous ne pouvez pas utiliser la touche* *pour sélectionner les valeurs du bolus express. Une pression sur* *ou sur* **ESC** *permet d'annuler le bolus express.*
4. Si cette quantité est correcte, appuyez sur **ACT** pour commencer l'administration du bolus express. L'écran INJECTION BOLUS affiche les unités administrées. Une fois le bolus total administré, la pompe émet un bip ou vibre.

   Si la quantité est erronée, appuyez sur **ESC** ou sur pour recommencer. L'écran ACCUEIL s'affiche à nouveau.

Exemple 1 : Bolus express

Alexandre est un cadre très occupé travaillant pour une société comptable. Il porte sa pompe Paradigm à la ceinture et ne veut pas l'ôter pour s'injecter un bolus. Il peut facilement tendre la main et appuyer sur la touche bolus express (Easy Bolus) pour s'administrer un bolus.

Il a préalablement programmé sa pompe pour administrer un bolus express par pas d'incréments de 0,5 unité. Chaque pression sur la touche depuis l'écran ACCUEIL émet une tonalité différente qui lui permet de compter le nombre de fois où il a appuyé sur cette touche.

Il veut s'injecter 2,0 unités pour couvrir une collation et il appuie donc 4 fois (4 pressions x 0,5 unité/pression = 2,0 unités) sur la touche , puis il appuie sur la touche **ACT**. La pompe compte à rebours 4 bips correspondant aux 4 pressions sur la touche . Il lui suffit d'appuyer sur la touche **ACT** pour valider la quantité et lancer l'administration de 2,0 unités.

Si Alexandre souhaite encore plus de discrétion ou s'il ne souhaite pas que sa pompe émette de bip lors d'une réunion importante, il peut activer le mode Vibreur et être informé par des vibrations plutôt que par des tonalités. (Consultez la section *Programmation du type d'alerte* du chapitre *Fonctions* pour plus de détails.)

Exercice d'apprentissage : Bolus express

En sortie d'usine, l'incrément de la fonction bolus express est de 0,1 unité. Il est possible de modifier la valeur de l'incrément pour répondre à des besoins personnels et faciliter les calculs.

Essayez la fonction bolus express pour administrer votre prochain bolus.

Le niveau de l'incrément personnel est de _____.

Combien d'unités ont-elles été administrées ? _____

Combien de sonneries ont-elles rententi ? _____

Il serait peut-être souhaitable de consulter l'écran de la pompe pour voir la quantité du bolus tout en comptant les pas lors des premières utilisations, et ce jusqu'à ce que cette fonction soit parfaitement maîtrisée.

Rappel bolus oublié

La fonction Rappel bolus oublié vous rappelle de vous administrer un bolus de repas. Si vous n'administrez pas de bolus dans la période prédéfinie, l'alerte BOLUS OUBLIE apparaît. Réglez ces périodes pour les repas pour lesquels vous souhaitez recevoir un rappel. En sortie d'usine, la fonction Rappel bolus oublié est désactivée.

Ajouter, effacer et revoir les rappels de bolus

Vous devez activer l'option Rappel bolus oublié pour ajouter, effacer et revoir les rappels programmés.

1 Allez à l'écran RAPPEL BOLUS OUBLIE.

Menu principal > Bolus > Paramétrer bolus > Rappel bolus oublié

2 Sélectionnez **Oui/Régler**, puis appuyez sur **ACT**.

Ajouter

Vous pouvez régler jusqu'à quatre rappels de bolus oublié.

1 Sélectionnez **Ajouter rappel** dans l'écran RAPPEL BOLUS OUBLIE, puis appuyez sur **ACT**.
2 L'heure de début clignote. Les heures peuvent être saisies par incréments de 30 minutes. Programmez l'heure de début, puis appuyez sur **ACT**.
3 Lorsque cette heure est programmée, l'heure de fin clignote. Programmez l'heure de fin, puis appuyez sur **ACT**.

Si vous saisissez les mêmes heures de début et de fin, un rappel de bolus oublié s'affichera au cours d'une période de 24 heures. Si vous ajoutez un rappel de bolus oublié avec une heure de début antérieure à l'heure actuelle de la pompe, ce rappel de bolus oublié ne s'affichera pas avant le jour suivant.

Effacer

1 Sélectionnez **Effacer rappel** dans l'écran RAPPEL BOLUS OUBLIE et appuyez sur **ACT**.
2 Dans l'écran EFFACER RAPPEL, mettez en surbrillance le rappel de bolus que vous souhaitez supprimer et appuyez sur **ACT**.

Revoir

1 Sélectionnez **Revue rappels** dans l'écran RAPPEL BOLUS OUBLIE et appuyez sur **ACT**.
2 Revoyez les rappels de bolus oublié.

Schémas de débit basal

La fonction Schémas de débit basal est optionnelle pour les utilisateurs de la pompe. La pompe peut être réglée pour administrer un débit basal standard ou deux schémas de débit basal supplémentaires pour répondre aux besoins quotidiens, hebdomadaires ou mensuels individuels. Conservez une trace écrite de vos schémas programmés au cas où la pompe aurait besoin d'être reprogrammée. Pour sélectionner et utiliser le schéma A ou le schéma B, l'option Schémas doit être activée et programmée.

REMARQUE : *Il est préférable d'utiliser cette option quand les fonctions standard sont maîtrisées. Il est important de consulter votre professionnel de santé avant d'utiliser un schéma différent du schéma standard.*

- Schéma standard : Le ou les débits basaux de votre activité la plus courante. Lorsque la fonction Schémas est désactivée, la pompe utilise le schéma basal standard.
- Schéma A/B : Le ou les débits basaux adaptés à votre changement d'activité. De telles activités peuvent comprendre un sport pratiqué une fois dans la semaine ou une modification du cycle du sommeil pendant le week-end, des périodes prolongées d'activité plus ou moins intense ou la période menstruelle.

Activation des schémas

En sortie d'usine, l'option Schémas est désactivée. Une fois l'option Schémas activée, il est nécessaire de programmer les débits et de sélectionner le schéma (A ou B) comme indiqué dans les sections suivantes, avant que la fonction des schémas ne soit activée. Si l'option Schémas reste désactivée, la pompe sélectionne automatiquement les débits standard.

1. Allez à l'écran OPTION SCHEMAS.

   Menu principal > Basal > Paramétrer basal > Schémas
2. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'option Schémas est désormais activée. Quittez les menus.

Programmation d'un schéma

La pompe mémorise les débits programmés dans un schéma même si l'option Schémas est désactivée. Cependant, la fonction Schémas doit être activée pour programmer les débits d'un schéma.

Pour programmer les schémas, procédez ainsi :

1. Allez à l'écran MODIFIER DEBIT BASAL.

   Menu principal > Basal > Paramétrer basal > Régler débit basal
2. Sélectionnez le schéma de débit basal à programmer, puis appuyez sur **ACT**.

3 L'écran REGLER DEBIT BASAL 1 apparaît. Le débit basal clignote pour indiquer qu'il peut être modifié. Programmez le premier débit, puis appuyez sur **ACT**.

   L'heure de début du premier débit basal est minuit et ne peut être modifiée.

4 L'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. Le premier débit basal est désormais réglé.

   Pour utiliser le même débit toute la journée, appuyez sur **ESC** et passez à l'étape 10. Pour programmer un autre débit basal, suivez les étapes 5 à 8.

5 Dans l'écran REGLER HEURE DEBUT 2, saisissez l'heure du jour où vous souhaitez que ce débit basal soit activé.

6 Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER DEBIT BASAL 2 apparaît.

7 Le débit basal précédemment défini ou des tirets clignotent à l'écran. Sélectionnez la valeur pour ce débit basal.

8 Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît. Le deuxième débit basal est désormais réglé.

9 Si vous n'avez pas besoin de régler d'autres débits basaux, appuyez sur **ESC**. S'il vous faut définir d'autres débits, répétez les étapes 5 à 8 ci-dessus pour chaque débit.

10 Lorsque vous appuyez sur la touche **ESC**, l'écran DEBIT BASAL s'affiche. L'écran affiche :
   - le schéma de débit basal actuel et le débit basal,
   - l'heure de début, et
   - le total d'insuline basale sur 24 heures.

   Après modification d'un schéma, la pompe active les débits de ce schéma. Assurez-vous que le débit basal désiré est sélectionné dans l'écran SELECTIONNER SCHEMA.

Sélection d'un schéma

Avant de sélectionner un schéma pour l'activer, assurez-vous que la fonction Schémas est activée. Une fois que vous avez programmé le schéma standard et/ou les schémas A/B, sélectionnez le schéma de la façon suivante :

1 Allez à l'écran SELECTIONNER SCHEMA.

   Menu principal > Menu basal > Sélect schémas

2 Sélectionnez le schéma souhaité et appuyez sur **ACT**.

3 L'écran MENU BASAL s'affiche à nouveau. Le schéma de débit basal est désormais activé. Quittez les menus.

REMARQUE : *Si le schéma A ou B est activé, la pompe est en mode Spécial. Un cercle vide est affiché en haut de l'écran.*

Exemple 1 :
Schémas de débit basal

Paul a une pompe à insuline depuis un mois. Il contrôle sa glycémie 4 à 6 fois par jour et note les résultats dans son carnet de suivi. Ses glycémies sont bonnes en semaine, cependant, le week-end, il a remarqué qu'il doit manger davantage pour éviter les hypoglycémies.

Paul réalise que la semaine, lorsqu'il travaille, il est très inactif et passe la plus grande partie de son temps assis devant son bureau. Le week-end, en revanche, il s'active beaucoup plus pour jardiner, faire des courses et jouer avec ses enfants. Il en conclut qu'il doit régler son débit basal sur une valeur plus basse pour recevoir moins d'insuline lorsqu'il est actif, par exemple pendant le week-end.

Il peut se servir de la fonction Schémas de débit basal pour prendre en compte cette modification de son activité pendant le week-end. Pendant la semaine, il règle sa pompe sur le schéma standard pour qu'elle lui administre un débit standard et, le samedi matin, il modifie ses réglages pour passer en schéma A, réglé avec un débit inférieur. Le lundi matin, il lui suffit alors de rétablir le débit standard pour couvrir ses besoins en insuline les jours de semaine.

Exemple 2 :
Schémas de débit basal

Sophie est diabétique depuis près de 12 ans et elle utilise une pompe Paradigm depuis quelques semaines. Tous les lundis, mercredis et vendredis matins, Sophie part marcher 3 kilomètres. Pour prévenir une hypoglycémie ces jours-là, elle utilise la fonction Schémas. Les jours de marche, elle sélectionne le schéma A, programmé avec un débit inférieur le matin. Elle est satisfaite de ce réglage car auparavant, elle était obligée de prendre des collations régulières. Sophie avait également remarqué que quelques jours avant ses règles, ses glycémies semblaient augmenter et qu'elle avait besoin de plus d'insuline. Elle a alors programmé un schéma B avec des débits supérieurs pendant cette période. Pour ses activités habituelles, elle utilise le schéma de débit basal standard.

Exercice d'apprentissage :

Avez-vous des activités particulières qui nécessitent de programmer des schémas ?

Débits basaux temporaires

La fonction de débit basal temporaire doit être utilisée selon les directives du professionnel de santé. Elle est utile pour gérer les variations glycémiques pendant les activités ou situations **inhabituelles** à court terme. Il peut s'agir d'une maladie ou d'une activité physique.

Le débit basal temporaire vous permet de modifier momentanément le débit basal pendant une période spécifiée (de 30 minutes à 24 heures). Ce débit est limité par le débit basal maximum. Il permet de répondre immédiatement aux besoins en insuline à court terme pour des situations ou activités temporaires. Lorsque la glycémie est temporairement élevée ou faible, un débit basal temporaire permet de régler un débit plus élevé ou plus faible pour s'adapter à cette glycémie. Pour des périodes prolongées de changement d'activité, l'option Schémas est plus appropriée.

Comment fonctionne le débit basal temporaire ?

Le débit basal temporaire remplace immédiatement le débit en cours. Une fois l'administration de débit basal temporaire terminée, la pompe repasse au débit basal programmé. Un débit basal temporaire n'est délivré qu'une seule fois et ne se répète pas. Pour modifier à nouveau le débit en cours, un nouveau débit temporaire doit être programmé. Cette fonction peut être utile pour une modification temporaire d'insuline basale pendant une maladie, une activité physique ou une situation inhabituelle similaire.

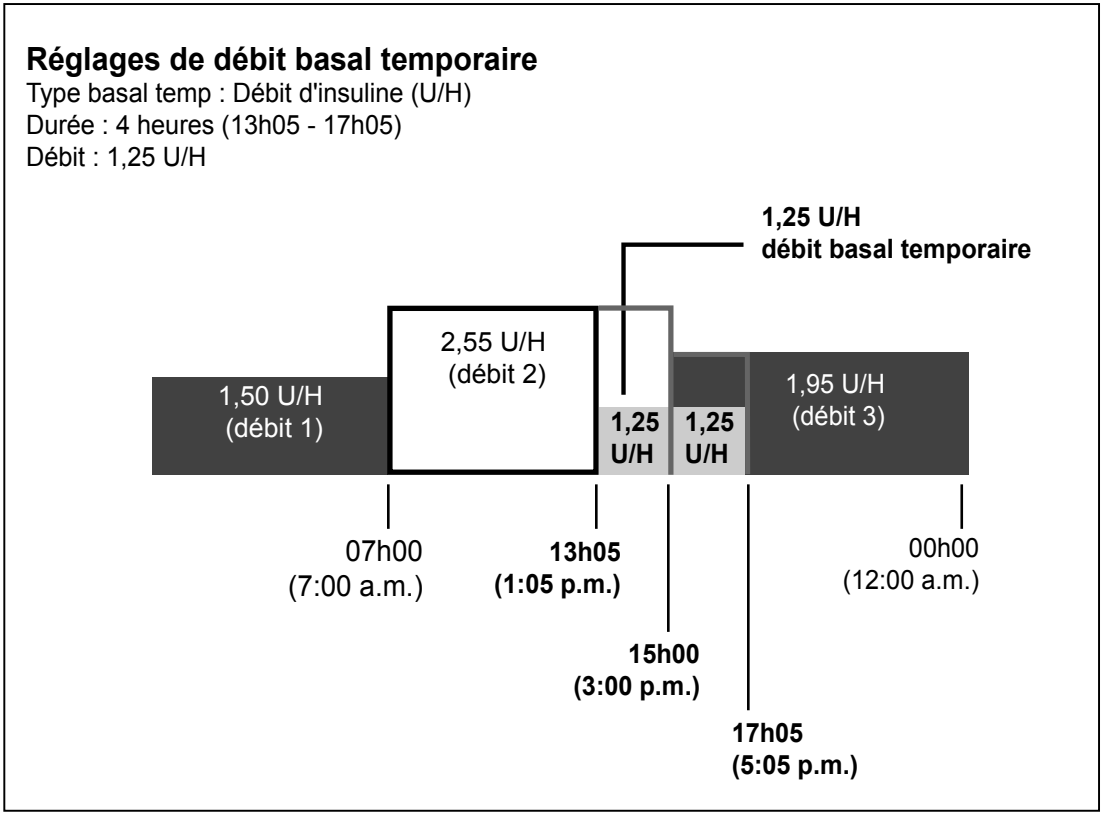
Types de débit basal temporaire

Choisissez soit un débit d'insuline soit un pourcentage du débit en cours.

Débit d'insuline (U/H)

Le débit d'insuline correspond à un préréglage du débit basal en unités par heure (U/H). Le débit temporaire remplacera le débit en cours. Lorsque vous sélectionnez **Débit d'insuline (U/H)** comme type de débit basal temporaire, la pompe délivre une quantité fixe pour la durée programmée. La quantité du débit d'insuline basal temporaire peut être réglée sur le paramètre du débit basal maximum.

Si des modifications sont apportées au débit basal normal, le débit basal temporaire en U/H n'est pas affecté et l'administration continue comme programmée.



Pourcentage de débit basal

Contrairement au débit d'insuline, le pourcentage de débit basal dépend des débits basaux en cours. Le pourcentage de débit basal temporaire est un pourcentage du débit basal actuel (0–200% limité au paramètre de débit basal maximum). La quantité de débit basal temporaire est arrondie à l'incrément de 0,025 ou 0,05 U/H suivant en fonction du débit basal.

La limite haute du pourcentage repose sur le plus grand débit du schéma basal en cours sur la période de temps programmée pour le débit temporaire.

Par exemple : Il est 06 h 00 et votre débit basal actuel est de 1,50 U/H. Vous voulez programmer un débit basal temporaire de 130% pendant sept heures. Le pourcentage maximum du débit basal temporaire peut être programmé sur 125%. Un chiffre plus important amènerait le segment 2 à dépasser le réglage de débit basal maximum de 2,0 U/H.

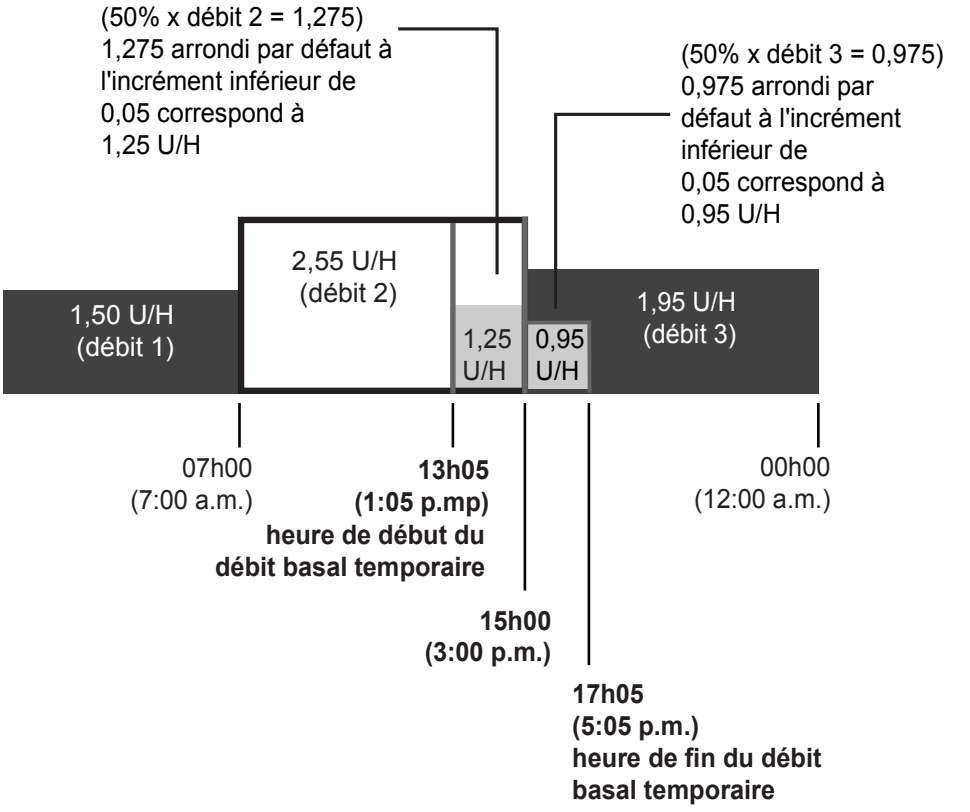
Les débits basaux en cours :	Réglage de débit basal maximum : 2,0 U/H
Segment n° 1 : 00 h 00	1,50 U/H
Segment n° 2 : 11 h 00	1,60 U/H (plus grand)
Segment n° 3 : 16 h 00	1,30 U/H

Si le débit basal actuel est modifié (c'est-à-dire, du débit 1 au débit 2), le pourcentage de débit basal temporaire change également. La pompe délivre le pourcentage pour la durée réglée.

Il est impossible de modifier la programmation du schéma basal en cours lorsqu'un débit temporaire en pourcentage est activé. Il convient d'annuler ou d'attendre la fin du débit basal temporaire programmé.

Réglages de débit basal temporaire

Type basal temp : Pourcentage de débit basal
Durée : 4 heures (13h05 - 17h05)
Débit : 50%


(50% x débit 2 = 1,275)
1,275 arrondi par défaut à l'incrément inférieur de 0,05 correspond à 1,25 U/H
(50% x débit 3 = 0,975)
0,975 arrondi par défaut à l'incrément inférieur de 0,05 correspond à 0,95 U/H
1,50 U/H (débit 1)
2,55 U/H (débit 2)
1,25 U/H
0,95 U/H
1,95 U/H (débit 3)
07h00 (7:00 a.m.)
13h05 (1:05 p.mp) heure de début du débit basal temporaire
15h00 (3:00 p.m.)
17h05 (5:05 p.m.) heure de fin du débit basal temporaire
00h00 (12:00 a.m.)

Sélection du type de débit basal temporaire

La pompe garde en mémoire le paramétrage du type de débit basal temporaire. Une fois réglé, il n'est pas utile de le régler à nouveau. Pour sélectionner un type de débit basal temporaire, procédez ainsi :

1. Allez à l'écran REG. BASAL TEMP SELON.

   Menu principal > Basal > Paramétrer basal > Type basal temp
2. L'écran REG. BASAL TEMP SELON s'affiche. Sélectionnez **Débit d'insuline (U/H)** ou **Pourcentage basal (%)**, puis appuyez sur **ACT**.
3. L'écran PARAMETRER BASAL s'affiche à nouveau. Le type de débit basal temporaire est désormais réglé. Quittez les menus.

   Si vous sélectionnez **Pourcentage basal (%)** comme type de débit basal temporaire, les modifications de votre débit basal ne sont pas autorisées tant que le débit basal temporaire n'est pas terminé ou annulé.

Administration d'un débit basal temporaire

Un débit basal temporaire ne peut pas dépasser le débit basal maximum programmé.

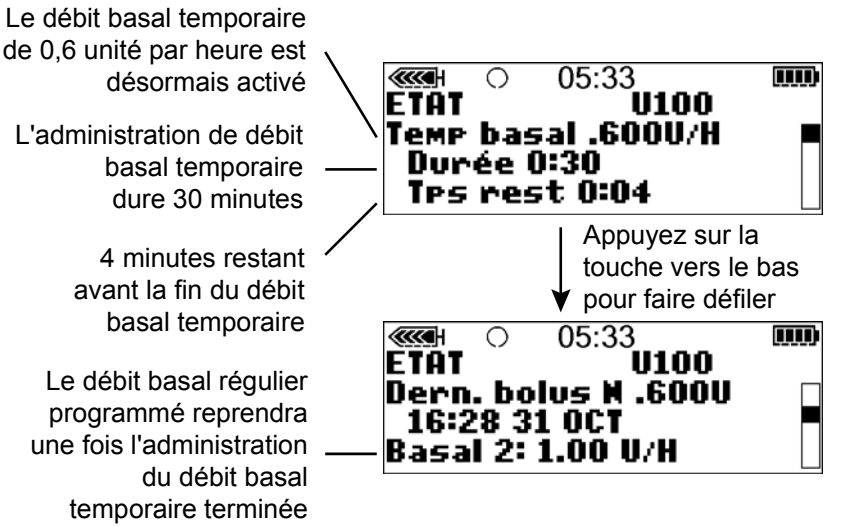
1. Ouvrez le MENU BASAL.

   Menu principal > Basal
2. Sélectionnez **Régler basal temp** et appuyez sur **ACT**.
3. L'écran REGLER DUREE s'affiche. La durée clignote. La durée est la période de temps sur laquelle vous souhaitez programmer le débit temporaire. Saisissez les minutes ou les heures souhaitées (de 30 minutes à 24 heures), puis appuyez sur **ACT**.
4. Si vous avez sélectionné le débit d'insuline comme type de débit basal temporaire, l'écran REGLER BASAL TEMP U/H apparaît. Si vous avez sélectionné le pourcentage comme type de débit basal temporaire, l'écran REGLER BASAL TEMP % apparaît. Le débit basal temporaire clignote. Saisissez le débit basal temporaire puis appuyez sur **ACT**.
5. En haut de l'écran MENU BASAL qui apparaît, s'affiche un cercle vide. La pompe est en mode Spécial, le débit basal temporaire est désormais réglé et l'administration est en cours. Quittez les menus.

Vérification de l'administration du débit basal temporaire

Les informations sur le débit basal temporaire sont disponibles uniquement dans l'écran ETAT.

Pendant un débit basal temporaire, la pompe passe en mode Spécial (un cercle vide est en haut de l'écran). Ce cercle vide rappelle que le débit basal temporaire est activé. De plus, la pompe vibre trois fois ou émet trois bips toutes les heures pendant l'administration. Pendant l'administration, accédez à l'écran ETAT pour voir les informations sur le débit basal temporaire actuel.


Le débit basal temporaire de 0,6 unité par heure est désormais activé
L'administration de débit basal temporaire dure 30 minutes
4 minutes restant avant la fin du débit basal temporaire
Le débit basal régulier programmé reprendra une fois l'administration du débit basal temporaire terminée
05:33
ETAT U100
Temp basal .600U/H
Durée 0:30
Tps rest 0:04
Appuyez sur la touche vers le bas pour faire défiler
05:33
ETAT U100
Dern. bolus N .600U
16:28 31 OCT
Basal 2: 1.00 U/H

Annulation d'un débit basal temporaire

Utilisez la fonction d'annulation de débit basal temporaire dans le MENU BASAL pour annuler un débit basal temporaire. Cette fonction arrête immédiatement le débit basal temporaire et reprend le schéma basal qui était en cours auparavant.

Pour annuler un débit basal temporaire, procédez comme suit :

1. Ouvrez le MENU BASAL.

   Menu principal > Basal
2. Sélectionnez **Annuler basal temp** et appuyez sur **ACT**.

   L'écran MENU BASAL s'affiche à nouveau. Le débit basal temporaire est annulé et le cercle vide disparaît de la partie supérieure de l'écran. Le débit basal programmé est de nouveau activé. Quittez les menus.

Exemple 1 :
Débit basal temporaire pour un débit basal temporaire réduit

Emmanuel et ses amis se retrouvent à l'improviste pour jouer au football. Avant de commencer à utiliser la pompe, Emmanuel se faisait des injections d'insuline. Il arrivait très souvent que sa glycémie baisse pendant et après la partie de football. Maintenant qu'il utilise une pompe Paradigm, il utilise la fonction Débit basal temporaire pour prévenir l'hypoglycémie. Il lui suffit de programmer un débit inférieur pendant et après le match de football.

Emmanuel a pu déterminer le meilleur réglage de ses débits basaux temporaires en testant fréquemment sa glycémie aussi bien pendant qu'après l'effort, et en notant les résultats obtenus. La première fois où il a tenté d'utiliser la pompe, son professionnel de santé lui a conseillé de programmer sa pompe pour qu'elle administre la moitié de son débit basal normal pendant qu'il jouait et pendant l'heure suivant la fin du jeu. Chaque fois qu'il a utilisé cette fonction, il a apporté de petites corrections au débit basal temporaire et à la durée d'administration. Après plusieurs essais portant sur des activités similaires pendant la même durée (son match de football qui a duré deux heures), il a pu déterminer un débit basal temporaire qui lui convenait bien.

Exemple 2 :
Débit basal temporaire pour un débit basal temporaire accru

Gabrielle a un rhume depuis plusieurs jours et elle tousse. Comme elle ne se sent pas bien, elle contrôle sa glycémie plus fréquemment. Elle remarque ainsi que sa glycémie pré-prandiale dépasse l'objectif et qu'elle a besoin de bolus de correction pour atteindre une normoglycémie. Gabrielle décide d'utiliser le débit basal temporaire pour augmenter son débit basal pendant la journée d'aujourd'hui. Enfin, comme le lui a recommandé son professionnel de santé, elle continue de vérifier régulièrement sa glycémie jusqu'à ce qu'elle aille mieux.

Exercice d'apprentissage :

Choisissez une activité physique qui nécessite un débit basal temporaire.

Quel est votre débit basal initial ? _____

Quel débit temporaire adopter ? _____

Combien de temps durera l'activité ?_____

Quelle sera la durée choisie pour le débit basal temporaire ?_____

Contrôlez la glycémie avant et pendant l'activité, mais également plusieurs fois par la suite. Quelles sont les glycémies ?

Pré-activité_____

Pendant l'activité_____

1 heure après l'activité_____

Plusieurs heures après l'activité_____

Quelles sont les modifications qui seront apportées au débit basal temporaire lors du prochain essai ?

Fonctions du capteur

Le capteur et le transmetteur en option peuvent fournir des mesures de glucose en continu pour vous permettre de mieux contrôler vos taux de glucose. Le capteur mesure le taux de glucose dans les liquides sous-cutanés. Le transmetteur reçoit cette mesure du capteur et l'envoie à la pompe via une connexion sans fil. Pour profiter des fonctions du capteur de la pompe, contactez votre représentant local afin d'acheter le capteur et le transmetteur.

Saisie des réglages du capteur

Les réglages du capteur de la pompe doivent être saisis en respectant l'ordre exact dans lequel ils apparaissent ci-dessous, car certains réglages reposent sur d'autres réglages effectués en premier. Lorsque vous avez terminé un réglage, la pompe affiche automatiquement l'écran du réglage suivant de la séquence. Lorsqu'un élément de l'écran clignote, vous pouvez en modifier la valeur en appuyant sur ou sur .

Mise en marche du capteur

Le capteur doit être activé, démarré et initialisé pour pouvoir fournir des mesures de glucose.

1. Allez à l'écran EDITER REGLAGES.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages

   L'écran EDITER REGLAGES apparaît avec **Capteur : Non** sélectionné.
2. Appuyez sur **ACT**. L'écran CAPTEUR OUI/NON apparaît.
3. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES apparaît avec le capteur réglé sur **Oui**.

   Vous pouvez maintenant activer les alertes de glucose.

Activation des alertes de glucose

Les alertes de glucose doivent être activées pour que le système puisse vous envoyer une alerte lorsque les mesures de glucose du capteur atteignent ou dépassent vos plages d'objectifs. Pour une alerte limite basse de glucose, la pompe lit quatre tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte. Pour une alerte limite haute de glucose, la pompe lit quatre tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages

2 Sélectionnez **Alertes glucose**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran ALERTES GLUCOSE s'affiche.

3 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES apparaît avec les alertes de glucose maintenant réglées sur **Oui**.

Programmation des plages d'objectifis

Si vous avez réglé les alertes de glucose sur **Oui**, vous devez programmer les limites haute et basse de glucose recommandées par votre professionnel de santé. Comme les plages d'objectifs recommandées peuvent varier pendant la journée, la pompe vous permet de régler jusqu'à huit plages.

Une plage d'objectifs comprend une limite haute de glucose et une limite basse de glucose, comme indiqué dans le tableau suivant :

Plage d'objectifs	Alertes
Basse : 4,4 mmol/l (80 mg/dl)	Une alerte de **limite basse de glucose** se déclenche lorsque la mesure de glucose du capteur **est égale ou inférieure à** la limite glycémique basse de ce tableau.
Haute : 13,3 mmol/l (240 mg/dl)	Une alerte de **limite haute de glucose** se déclenche lorsque la mesure de glucose du capteur **est égale ou supérieure à** la limite glycémique haute de ce tableau.

Sélection des unités de glycémie

Vous devez sélectionner les unités de glycémie (Unité glyc.) pour le système (mmol/l ou mg/dl). Toutes les mesures de glycémie s'afficheront dans l'unité de mesure que vous allez sélectionner.

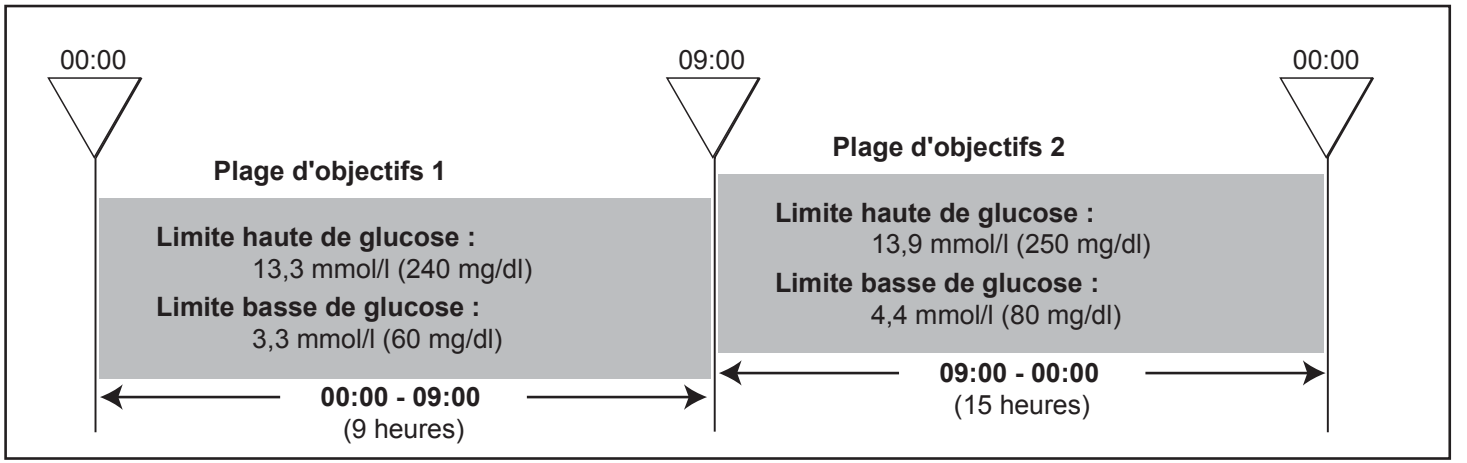
1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Unité glyc.**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran UNITE DE LA GLYCEMIE affiche **mg/dl** et **mmol/l**.
3. Sélectionner vos unités de glycémie.
4. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES affiche le type d'unité de glycémie que vous avez sélectionné.

   Vous pouvez maintenant programmer vos plages d'objectifs.

Programmation de l'heure de début des plage d'objectifs

Vous devez saisir une heure de début pour chaque plage d'objectifs recommandée par votre professionnel de santé. Par exemple, vous pouvez utiliser une plage d'objectifs pour la journée et une autre pour la nuit. L'exemple ci-dessous montre deux plages d'objectifs. La première plage commence à minuit et la seconde à 9 h 00.



Pour régler vos plages d'objectifs

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Plage d'object.**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG PLAGE OBJ 1 apparaît. La limite basse de glucose de 4,4 mmol/l (80 mg/dl) clignote.

   L'heure de début de la première plage d'objectifs est minuit et ne peut pas être modifiée.
3. Sélectionnez la limite basse de glucose. La valeur doit être comprise entre 2,2 et 21,6 mmol/l (entre 40 et 390 mg/dl). Pour annuler la limite basse de glucose, diminuez-la sous 2,2 mmol/l (40 mg/dl) pour sélectionner **NON**.
4. Appuyez sur **ACT** pour sélectionner votre limite haute de glucose. La limite haute de glucose de 13,3 mmol/l (240 mg/dl) clignote. La limite sélectionnée doit être comprise entre 2,8 et 22,2 mmol/l (entre 50 et 400 mg/dl). La limite haute de glucose doit également être supérieure de 0,6 mmol/l (10 mg/dl) au moins à la limite basse de glucose. Pour annuler la limite haute de glucose, diminuez-la sous 2,8 mmol/l (50 mg/dl) pour sélectionner **NON**.

5 Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 2 apparaît. Les tirets situés en-dessous du nom de l'écran clignotent. La première plage d'objectifs est maintenant programmée.

   Si vous n'avez pas besoin d'une deuxième plage d'objectifs, appuyez sur **ESC** et ignorez la section suivante. Si vous souhaitez régler une deuxième plage d'objectifs, suivez les étapes 6 à 11 ci-dessous.

6 Pour programmer une deuxième plage d'objectifs, sélectionnez l'heure à laquelle vous voulez que cette plage devienne active.

7 Appuyez sur **ACT**. L'écran PROG PLAGE OBJ 2 apparaît. La limite basse de glucose par défaut clignote (**NON**).

8 Sélectionnez la limite basse de glucose. La valeur doit être comprise entre 2,2 et 21,6 mmol/l (entre 40 et 390 mg/dl).

9 Appuyez sur **ACT**. La limite haute de glucose par défaut clignote (**NON**).

10 Sélectionnez la limite haute de glucose, puis appuyez sur **ACT**. La valeur doit être comprise entre 2,8 et 22,2 mmol/l (entre 50 et 400 mg/dl).

11 Appuyez sur **ACT**. L'écran REGLER HEURE DEBUT 3 apparaît.

   La seconde plage d'objectifs (Plage d'object. 2) est maintenant programmée. Si vous n'avez pas besoin d'autres plages d'objectifs, appuyez sur **ESC**. Si vous souhaitez programmer d'autres plages d'objectifs, répétez les étapes 6 à 11 ci-dessus pour chaque plage, jusqu'à un maximum de huit plages.

   Vous pouvez régler votre Répéter haute.

Programmation de la fonction Répéter haute

Après le déclenchement puis l'effacement d'une alerte Glucose haut, Vitesse de changement de montée ou Prédictive haut, l'alerte se répètera jusqu'à ce que la situation ayant déclenché l'alerte soit résolue. La fonction Répéter haute vous permet de programmer la fréquence de répétition de l'alerte après son premier effacement. Par exemple, si les niveaux de glycémie retombent généralement une à deux heures après un bolus de correction, vous pouvez programmer la fonction Répéter haute sur une ou deux heures afin d'éviter les alertes inutiles.

Exemple

Votre fonction Répéter haute est programmée sur 15 minutes. Vous recevez une alerte à 13 h 00 et l'effacez immédiatement. Toutefois, la situation qui a causé l'alerte est toujours présente, de sorte que vous recevrez une deuxième alerte à 13 h 15, soit 15 minutes après l'effacement de la première alerte. Si, de nouveau,

vous effacez immédiatement l'alerte, elle se répètera à 13 h 30, puis toutes les 15 minutes jusqu'à ce que vous résolviez la situation ayant causé l'alerte. (Cet exemple s'applique également à la fonction Répéter basse.)

Pour régler votre fonction Répéter haute :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Répéter haute**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG RAPPEL AL HAUTE clignote sur 1 heure (1:00), durée par défaut de la fonction Répéter haute.
3. Sélectionnez la durée Répéter haute. La durée doit être comprise entre 5 minutes (0:05) et 3 heures (3:00).
4. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES indique la valeur Répéter haute programmée.

   Vous pouvez maintenant régler la fonction Répéter basse.

Programmation de la fonction Répéter basse

Après le déclenchement puis l'effacement d'une alerte Glucose bas, Vitesse de changement de descente ou Prédictive bas, l'alerte se répètera jusqu'à ce que la situation ayant causé l'alerte soit résolue. Lorsque vous avez effacé une alarme Arrêt hypo et avez repris l'administration du débit basal, l'alarme se répète en présence d'une situation de glucose bas. La fonction Répéter basse vous permet de programmer la fréquence de répétition des alertes ou des alarmes ci-dessus après son premier effacement. La fonction Répéter basse est similaire à celle de la fonction Répéter haute. Consultez la section *Programmation de la fonction Répéter haute* du présent chapitre pour obtenir un exemple.

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Répéter basse**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG RAPPEL AL BASSE clignote sur 20 minutes (0:20), durée par défaut de la fonction Rappel al basse.
3. Sélectionnez votre durée Répéter basse. La durée doit être comprise entre 5 minutes (0:05) et 1 heure (1:00).
4. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES indique que la valeur Répéter basse est réglée. Vous pouvez maintenant régler l'alerte prédictive.

Programmation de l'alerte de glucose prédictive

Les alertes prédictives calculent le temps nécessaire pour atteindre les limites hautes ou basses de glucose et vous préviennent avant qu'elles ne soient atteintes. Une alerte prédictive vous signale que **si les mesures de glucose du capteur continuent de baisser ou de monter à la vitesse actuelle**, vous atteindrez la limite

de glucose dans le temps sélectionné (en minutes). En cas d'alerte PROX BAS, la pompe lit trois tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte. En cas d'alerte PROX HAUT, la pompe lit trois tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

Compréhension des réglages de temps avant limites

Le temps avant limites représente l'heure, en minutes, à laquelle vous voulez être prévenu avant d'atteindre votre limite haute ou basse de glucose. Si vous programmez le paramètre de temps avant limites bas sur 25 minutes et le paramètre de temps avant limites haut sur 20 minutes, les alertes prédictives se déclenchent :

- **25** minutes **avant** que le niveau de glucose du capteur n'atteigne la limite basse de glucose
- **20** minutes **avant** que le niveau de glucose du capteur n'atteigne la limite haute de glucose

Pour régler les alertes prédictives :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Al. prédict.**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran ALERTES PREDICTIVES BAS/HAUT indique que les alertes sont réglées sur **Non**.
3. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran PROG TPS AVANT LIMITES BAS/HAUT apparaît et le réglage de temps BAS par défaut clignote : 15 minutes (0:15).
4. Sélectionnez le temps avant limites (nombre de minutes avant d'atteindre la limite basse de glucose). Pour désactiver l'alerte Prédictive bas, réduisez le temps avant limites sur **NON**.
   - Plage : **De 5 à 30 minutes (de 0:05 à 0:30)**
   - Incréments : **5 minutes**
5. Appuyez sur **ACT**. Le réglage de temps par défaut HAUT clignote : 15 minutes (0:15).
6. Sélectionnez le temps avant limites (nombre de minutes avant d'atteindre la limite haute de glucose). Pour désactiver l'alerte Prédictive haut, réduisez le temps avant limites sur **NON**.
   - Plage : **De 5 à 30 minutes (de 0:05 à 0:30)**
   - Incréments : **5 minutes**
7. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES apparaît.

   Vous pouvez maintenant régler les alertes de vitesse.

Programmation des alertes Vitesse de changement

Les alertes Vitesse de changement indiquent des changements du glucose du capteur à la vitesse par minute présélectionnée ou à une vitesse plus rapide. Deux alertes sont possibles :

- **VITESS. DESCENTE** pour les **baisses** du glucose du capteur à une vitesse supérieure ou égale à la vitesse présélectionnée. La pompe lit deux tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.
- **VITESS. MONTEE** pour les **augmentations** du glucose du capteur à une vitesse supérieure ou égale à la vitesse présélectionnée. La pompe lit deux tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

Vous pouvez programmer une seule alerte Vitesse de changement ou les deux. L'alerte de vitesse de changement est réglée sur **NON** par défaut. Lorsque vous appuyez sur ou sur , 0,220 mmol/l (4,0 mg/dl) s'affiche. Cette valeur augmente ou diminue à chaque pression supplémentaire.

L'explication donnée dans le tableau ci-dessous montre le fonctionnement des alertes de vitesse.

Nombre programmé	Résultat
Inférieur à 0,220 mmol/l/min (4,0 mg/dl/min)	• Le système est **plus sensible** aux changements de glucose du capteur. • Les alertes sont **plus fréquentes** que si vous utilisiez un nombre supérieur.
Supérieur à 0,220 mmol/l/min (4,0 mg/dl/min)	• Le système est **moins sensible** aux changements de glucose du capteur. • Les alertes sont **moins fréquentes** que si vous utilisiez un nombre inférieur.

Pour régler les alertes Vitesse de changement :

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages

2 Sélectionnez **Alert. vitesse**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG VITESSE DESCENTE apparaît et l'alerte de vitesse par défaut clignote sur : **NON**.

3 Sélectionnez la limite de vitesse de descente.

- Plage : mmol/l/min De **0,065** à **0,275**
  mg/dl/min De **1,1** à **5,0**
- Incréments : mmol/l/min **0,005**
  mg/dl/min **0.1**

4 Appuyez sur **ACT**. L'écran PROG VITESSE MONTEE apparaît et l'alerte de vitesse par défaut clignote sur : **NON**.

5 Sélectionnez la limite de vitesse de montée. La plage et les incréments sont les mêmes que pour la limite de vitesse de descente (voir l'étape 3 ci-dessus).

6 Appuyez sur **ACT**. Les alertes Vitesse de changement utilisent maintenant les réglages spécifiés. Vous pouvez maintenant procéder à la programmation de l'arrêt hypo.

Programmation de la fonction Arrêt hypo

Si les alertes Glucose, Prédictive et Vitesse de changement de descente sont réglées, la pompe génère une alerte pour vous signaler des valeurs de glucose de capteur basses ou en baisse. Toutefois, si vous ne traitez pas votre glycémie basse ou si vous n'en êtes pas conscient, la fonction Arrêt hypo est réglée pour arrêter l'administration d'insuline. Lorsque le glucose du capteur atteint ou baisse en dessous de la limite d'arrêt hypo, la pompe arrête automatiquement l'administration d'insuline et une alarme ARRÊT HYPO s'affiche. Consultez la section *ARRÊT HYPO* du chapitre *Dépannage, alertes et alarmes* pour obtenir plus d'informations. En sortie d'usine, la fonction Arrêt hypo est réglée sur **Non**. Consultez votre professionnel de santé afin de déterminer quel est le réglage Arrêt hypo le mieux adapté à votre cas.

Pour régler l'arrêt hypo :

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages

2 Sélectionnez **Arrêt hypo**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran ARRÊT HYPO s'affiche.

3 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**.

4 La limite d'arrêt hypo par défaut de 3,3 mmol/l (60 mg/dl) clignote sur l'écran **PROG LIMITE ARRÊT HYPO**. Sélectionnez votre limite. Vous devez programmer la limite d'arrêt hypo sur une valeur inférieure à votre limite basse de glucose. Par exemple, si votre limite basse de glucose est programmée sur 4,2 mmol/l (76 mg/dl), vous devez programmer votre limite d'arrêt hypo sur une valeur inférieure à 4,2 mmol/l (76 mg/dl). La limite d'arrêt hypo doit être comprise entre 3,3 et 6,1 mmol/l (entre 60 et 110 mg/dl).

5 Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES indique que la valeur Limite d'arrêt hypo est réglée. Vous pouvez maintenant régler la fonction Répétition cal.

Programmation de la fonction Répétition cal

Après le déclenchement puis l'effacement d'une alerte GLYCEM. DE SUITE, l'appareil répètera l'alerte jusqu'à ce que vous saisissiez une nouvelle mesure de glycémie du lecteur. La fonction Répétition cal permet de programmer la fréquence de répétition de l'alerte après son effacement.

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Rép. al. cal**, puis appuyez sur **ACT**. La durée Répétition cal par défaut de 30 minutes (0:30) clignote sur l'écran REGL. REPETITION CAL.
3. Programmez la durée Répétition cal entre 5 minutes (0:05) et 1 heure (1:00).
4. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES affiche la durée Répétition cal que vous avez sélectionnée. Vous pouvez maintenant procéder au réglage de la fonction Rappel calibration.

Programmation de la fonction Rappel calibration

La fonction Rappel calibration permet de définir un rappel pour calibrer votre système. Par exemple, si le rappel est programmé sur quatre heures, une alerte SAISIR GLY A (Rappel calibration) sera émise quatre heures avant la prochaine saisie prévue de la glycémie de lecteur (huit heures après la dernière calibration réussie du capteur).

Pour programmer la fonction Rappel calibration :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Rappel Cal**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran RAPPEL CALIBRATION apparaît avec **Oui** sélectionné.
3. Appuyez sur **ACT**. L'écran PROG. RAPPEL CAL. apparaît et la durée par défaut Rappel calibration de 1 heure (1:00) clignote.
4. Réglez le délai de rappel de calibration entre 5 minutes (0:05) et 6 heures (6:00).
5. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES affiche la durée Rappel calibration que vous avez sélectionnée. Vous pouvez maintenant régler la fonction Calibration auto.

Activation de la fonction Calibration auto

La fonction Calibration auto détermine le mode de calibration de la pompe en cas d'utilisation d'un lecteur relié. Lorsque cette fonction est activée, la pompe utilise chaque mesure de glycémie du lecteur relié comprise entre 2,2 et 22,2 mmol/l (entre 40 et 400 mg/dl) pour la calibration. Lorsque cette fonction est désactivée, la pompe vous demande à chaque fois si vous souhaitez utiliser la glycémie du lecteur relié pour la calibration.

Pour activer la fonction Calibration auto :

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages

2 Sélectionnez **Calibr. auto**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran CALIBRATION AUTO s'affiche.

3 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES apparaît, indiquant que la fonction Calibration auto est maintenant réglée sur Oui. Vous pouvez maintenant procéder à la saisie du numéro d'identification du transmetteur.

Saisie du numéro d'identification du transmetteur

L'identification du transmetteur (numéro de série) commence par le chiffre 2 et se trouve sur la face plane du transmetteur. Vous devez saisir le numéro d'identification du transmetteur pour que ce dernier puisse communiquer avec la pompe.

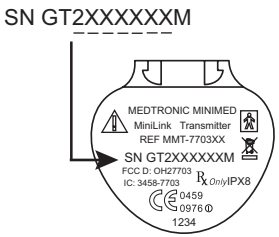
Écrivez ici le numéro d'identification du transmetteur que vous utilisez : _____.

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages

2 Sélectionnez **ID transm.**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG. ID TRANSMETTEUR apparaît. L'écran affiche sept tirets pour l'identification du transmetteur, dont le premier (à gauche) clignote.

3 Sélectionnez le premier chiffre de l'ID transmetteur (le chiffre de l'écran doit correspondre au premier chiffre du transmetteur). L'ID transmetteur se trouve sur l'étiquette du transmetteur, comme illustré.



4 Appuyez sur **ACT**. Le second tiret clignote.

5 Sélectionnez le chiffre suivant de l'identification du transmetteur, puis appuyez sur **ACT**.

6 Répétez l'étape 5 jusqu'à ce que les sept chiffres de l'identification du transmetteur aient été sélectionnés.
7 Un message apparaît et indique que l'ID transmetteur a été modifié. Après 30 secondes environ, l'écran EDITER REGLAGES apparaît. Il affiche l'identifiant de transmetteur que vous avez saisi.

Vous pouvez maintenant régler la fonction Signal faible.

Réglage de la fonction Signal faible

La fonction Signal faible permet de déterminer le temps qu'il faudra pour que vous receviez une alerte Signal faible lorsqu'il n'y a plus de communication entre le transmetteur et la pompe. Par exemple, si vous réglez la valeur Signal faible sur 30 minutes, vous recevrez une alerte Signal faible 30 minutes après la perte de communication.

Pour régler la fonction Signal faible :

1 Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

Menu principal > Capteur > Editer réglages
2 Sélectionnez **Signal faible**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG. DONN. MANQUANTES apparaît et la durée par défaut de 30 minutes (0:30) clignote.
3 Réglez le temps de signal faible entre 5 minutes (0:05) et 40 minutes (0:40).
4 Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES affiche la durée que vous avez saisie pour l'option Signal faible.
5 Vous pouvez maintenant régler la durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur.

Programmation de la durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur

La durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur est le temps pendant lequel les graphiques s'affichent sur l'écran de la pompe avant l'apparition automatique de l'écran ACCUEIL. La durée d'affichage par défaut est de 2 (deux) minutes, mais vous pouvez également la programmer sur 4 ou 6 minutes.

Utilisation de l'affichage continu des graphiques

Vous pouvez également sélectionner **NON** pour programmer la durée d'affichage des graphiques du capteur en continu. Si vous sélectionnez **NON**, les graphiques du capteur s'affichent jusqu'à ce qu'un autre écran ou menu soit sélectionné ou qu'une alarme/alerte se déclenche. La sélection d'un affichage continu des graphiques consomme davantage d'énergie et réduit la durée de vie de la pile. Pour revenir à l'écran ACCUEIL depuis les graphiques de glucose du capteur, appuyez sur **ESC** jusqu'à ce que l'écran ACCUEIL apparaisse.

Pour programmer la durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur :

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
2. Sélectionnez **Affich. graph.**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG AFFICHAGE GRAPH. apparaît et la durée par défaut de 2 minutes (0:02) clignote.
3. Sélectionnez la durée d'affichage des graphiques. La durée sélectionnée doit être : 2 minutes, 4 minutes, 6 minutes ou NON.
4. Appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES indique la durée d'affichage des graphiques que vous avez sélectionnée.

   Vous pouvez maintenant procéder à la revue des réglages de contrôle de glucose du capteur.

Revue des réglages

Vérifiez que tous les réglages que vous avez effectués sont corrects avant d'utiliser le système. Pour revoir les réglages, suivez la procédure décrite ci-après :

1. Ouvrez l'écran REVOIR REGLAGES.

   Menu principal > Capteur > Revoir réglages
2. Appuyez sur pour faire défiler tous les réglages afin de vérifier qu'ils sont corrects.
3. Pour modifier un réglage, retournez au menu EDITER REGLAGES.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages
4. Enregistrez vos réglages après avoir défini vos préférences. Vous pourrez ainsi restaurer les réglages enregistrés si vous recevez une alarme ou une erreur qui réinitialise les réglages.

Utilisation de la fonction Capteur démo

La fonction Capteur démo fait une démonstration d'un graphique de capteur. Pour afficher l'écran Capteur démo, vous devez d'abord activer la fonction Capteur démo. Lorsque la fonction Capteur démo est activée, la première ligne des écrans ETAT et ETAT CAPTEUR indique **CAPTEUR DEMO : Oui**.

Activation de la fonction Capteur démo

1. Vérifiez que l'écran EDITER REGLAGES est ouvert.

   Menu principal > Capteur > Editer réglages

   L'écran EDITER REGLAGES affiche **Capteur démo : Non**.
2. Appuyez sur **ACT**. L'écran CAPTEUR DEMO OUI/NON apparaît avec **Non** sélectionné.
3. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran EDITER REGLAGES apparaît alors avec CAPTEUR DEMO maintenant réglé sur **Oui**.

ATTENTION : La fonction Capteur démo porte uniquement sur la démonstration d'un graphique de capteur. Toutes les autres fonctions, écrans et options sont en mode normal.

Affichage des écrans Capteur démo

1. Depuis l'écran ACCUEIL, appuyez sur **ESC**. L'écran affiche brièvement CAPTEUR DEMO, puis le premier graphique Capteur démo apparaît.
2. Vous pouvez déplacer le curseur (ligne verticale clignotante) à travers le graphique pour visualiser des exemples de graphiques en continu. Appuyez sur pour déplacer le curseur vers la gauche et appuyez sur pour le déplacer vers la droite.
3. Vous devez désactiver Capteur démo pour afficher les graphiques réels de glucose du capteur en continu. Pour activer la fonction Capteur démo, suivez la procédure ci-dessus et sélectionnez **Non**.

Le transmetteur

Le transmetteur Medtronic MiniLink (MMT-7703) est un appareil qui reçoit les signaux électroniques générés par le capteur de glucose et les envoie à la pompe par radiofréquence. Il est doté d'un testeur (MMT-7706) et d'un chargeur (MMT-7705 ou MMT-7715).

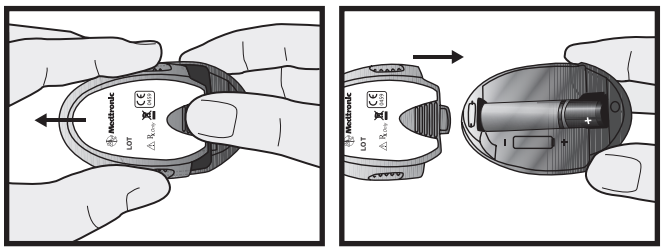
Chargeur du transmetteur

Le transmetteur contient une pile rechargeable non remplaçable qui peut être rechargée selon les besoins à l'aide du chargeur. Le chargeur possède un témoin lumineux vert indiquant le statut du chargement et un témoin lumineux rouge indiquant un éventuel problème de chargement. En cas de problème (témoin lumineux rouge), consultez *Comprendre le transmetteur, le testeur et le chargeur, à la page 204*. Le chargeur nécessite une pile AAA ou LR-03 pour fonctionner.

REMARQUE : *Une pile AAA ou LR-03 neuve contient suffisamment d'énergie pour recharger le transmetteur plus de 40 fois. Si la pile n'est pas insérée correctement ou si elle est faiblement chargée, le chargeur ne fonctionnera pas. Le cas échéant, répétez les étapes d'insertion ci-dessus avec une pile neuve.*

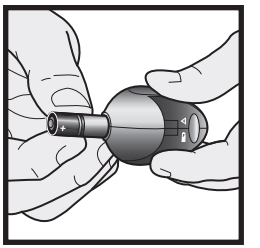
Insertion d'une pile dans le chargeur gris

1. Enfoncez le couvercle du compartiment de la pile et faites glisser pour l'enlever (comme illustré ci-dessous).
2. Insérez une pile alcaline AAA ou LR-03 neuve. Vérifiez que les symboles +/- de la pile sont alignés avec les mêmes symboles du chargeur.
3. Glissez le couvercle sur le chargeur pour le remettre en place.



Insertion d'une pile dans le chargeur bleu

1 Retirez le capuchon de la pile en insérant une pièce dans la fente du capuchon pour faire pivoter celui-ci d'un quart de tour dans le sens anti-horaire.



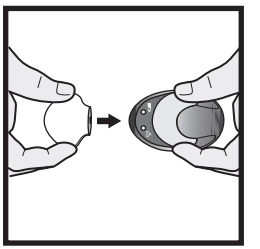
2 Insérez une pile AAA ou LR-03 neuve, l'extrémité plate (-) en premier. Vérifiez que les bossettes du capuchon de la pile sont alignées avec les petites encoches de l'ouverture du chargeur. Remettez le capuchon en place à l'aide d'une pièce de monnaie. Tournez la pièce d'un quart de tour dans le sens des aiguilles d'une montre pour fermer le capuchon.

Recharge du transmetteur

Avant d'utiliser le transmetteur pour la première fois, chargez complètement la pile. Cela peut prendre jusqu'à 8 heures. Il est conseillé de recharger le transmetteur après chaque utilisation du capteur. La pile du transmetteur complètement rechargée a une capacité de fonctionnement de 14 jours sans recharge. Après 14 jours d'utilisation, le transmetteur se recharge complètement en moins de deux heures.

Chargement du transmetteur :

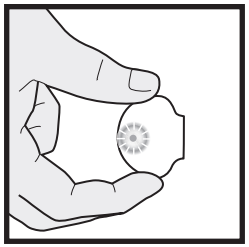
1 Si un témoin lumineux vert est allumé ou clignote sur le transmetteur, ne connectez pas celui-ci au chargeur. Le transmetteur ne chargera pas tant que le témoin lumineux vert sera allumé. Attendez que le témoin lumineux vert s'éteigne (environ 30 secondes) avant de connecter le transmetteur au chargeur.



2 Connectez le transmetteur au chargeur en l'alignant avec le chargeur, côté plat vers le bas. Poussez les deux éléments à fond l'un dans l'autre.

3 Dans les 10 secondes suivant la connexion du transmetteur, un témoin lumineux vert s'allume sur le chargeur pendant 1 à 2 secondes, au démarrage du chargeur. Pendant le reste du temps de charge, le témoin vert du chargeur clignote continuellement par série de quatre éclairs suivis d'une pause entre les quatre éclairs.

4 Une fois la recharge terminée, le témoin lumineux vert du chargeur s'allume en continu pendant 15 à 20 secondes, puis s'éteint.



5 Une fois le témoin lumineux vert éteint, déconnectez le transmetteur du chargeur. Le témoin lumineux vert du transmetteur clignote alors pendant 5 secondes environ, puis s'éteint.

Démarrage du capteur

Pour commencer à utiliser le capteur, effectuez la procédure suivante en respectant l'ordre des étapes :

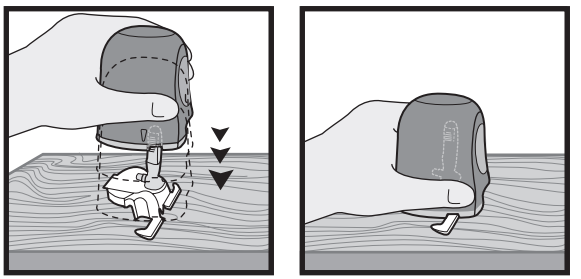
- Insérez une pile dans le chargeur du transmetteur.
- Chargez la pile du transmetteur.
- Réglez les fonctions du capteur.
- Mettez le capteur en place.
- S'il s'agit d'un capteur Enlite (MMT-7008), attendez cinq minutes. S'il s'agit d'un autre capteur (MMT-7002/MMT-7003), attendez 10 à 15 minutes.
- Connectez le transmetteur au capteur.
- Démarrez le capteur et attendez deux heures.
- Saisissez la première glycémie du lecteur.

Insertion du capteur Enlite™

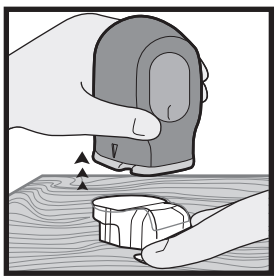
Cette procédure indique comment insérer le capteur Enlite (MMT-7008) à l'aide de l'inserteur Enlite (MMT-7510). Si un autre capteur (MMT-7002/MMT-7003) est utilisé, reportez-vous aux instructions d'insertion du guide de l'utilisateur correspondant.

ATTENTION : Les professionnels de santé et les aides-soignants doivent prendre les précautions de base lors de la manipulation du capteur.

1. Lavez-vous les mains.
2. Choisissez un site d'insertion.
3. Nettoyez le site d'insertion à l'alcool. Laissez le site sécher à l'air libre.
4. Ouvrez l'emballage du capteur.
5. Retirez le socle de son emballage. Placez le socle sur une surface plane.
6. Enfoncez l'inserteur sur le socle jusqu'à ce que sa base repose à plat sur la table.

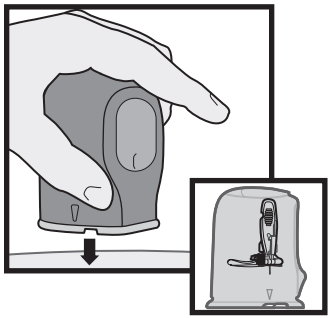


7. Pour détacher l'inserteur du socle, placez deux doigts sur les branches du socle et tirez lentement l'inserteur vers le haut. Ne désolidarisez pas le socle de l'inserteur à mi-chemin car cela pourrait endommager le capteur.



AVERTISSEMENT : Ne pointez jamais un inserteur chargé vers une partie du corps autre que le site d'insertion.

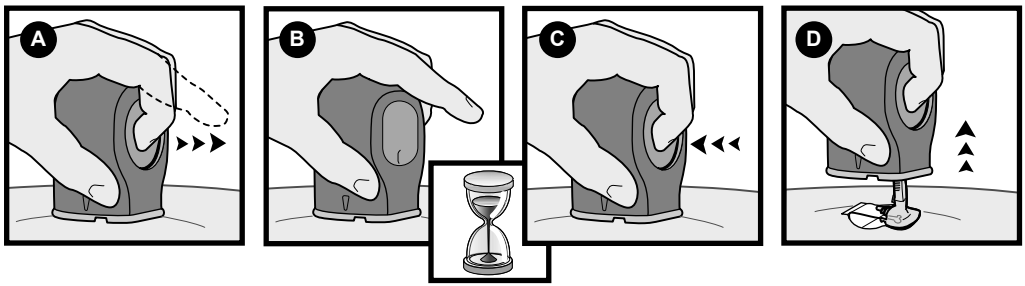
8 Placez la base de l'inserteur à plat contre le site d'insertion.



AVERTISSEMENT : L'inserteur met en place le capteur lors du relâchement du bouton.

REMARQUE : *Il est nécessaire d'appuyer une deuxième fois sur le bouton pour retirer l'inserteur du capteur.*

9 Pour insérer le capteur, suivez les quatre étapes suivantes :



A Appuyez sur le bouton puis relâchez-le.

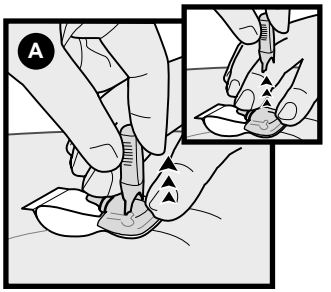
B Attendez 5 secondes pour permettre à l'adhésif de coller à la peau.

C Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé.

D Tout en maintenant le bouton de l'inserteur appuyé, éloignez l'inserteur de la peau.

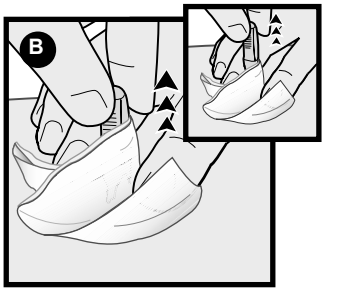
10 Si vous procédez vous-même à l'insertion du capteur, suivez l'étape A. Si vous êtes le professionnel de santé ou l'aide-soignant à insérer le capteur, suivez l'étape B.

Patient :



A Maintenez délicatement la base du capteur contre la peau. Saisissez la partie supérieure du logement de l'aiguille et tirez lentement vers le haut pour l'éloigner du capteur.

Professionnel de santé ou aide-soignant :



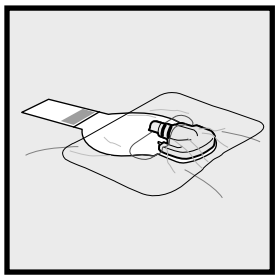
B Enveloppez le capteur de gaze stérile (voir figure B). Maintenez délicatement la base du capteur contre la peau. Saisissez la partie supérieure du logement de l'aiguille et tirez lentement vers le haut pour l'éloigner du capteur.

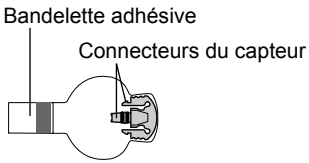
AVERTISSEMENT : En cas de saignement, comprimez avec une gaze stérile ou un tissu propre pendant 3 minutes maximum.

11 Redressez la bandelette adhésive du capteur de sorte qu'elle repose à plat contre la peau.

12 Tout en maintenant le capteur en place, soulevez doucement la bandelette adhésive. Retirez délicatement la partie inférieure de la protection en papier de la bandelette adhésive. Faites adhérer l'adhésif en le pressant sur la peau.

13 Avant de connecter l'appareil, appliquez un adhésif de protection. **Ne recouvrez pas les connecteurs du capteur ni la bandelette adhésive avec l'adhésif de protection.**





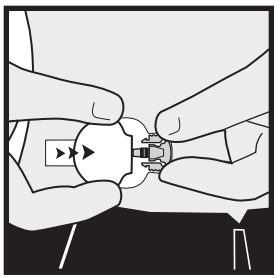
14 Reportez-vous aux instructions de la section suivante pour connecter le transmetteur au capteur.

Connexion du transmetteur au capteur

Avant de connecter le transmetteur au capteur, le transmetteur doit être entièrement chargé et réglé (consultez les sections *Recharge du transmetteur* et *Saisie du numéro d'identification du transmetteur* dans ce chapitre). Vous devez avoir programmé les fonctions et inséré le capteur (voir les instructions dans ce chapitre et celles qui sont fournies avec le capteur).

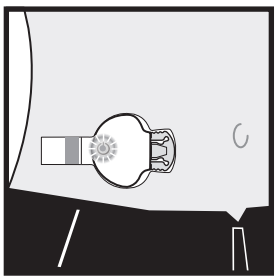
Connexion du transmetteur au capteur :

1 Connectez le transmetteur au capteur comme illustré.

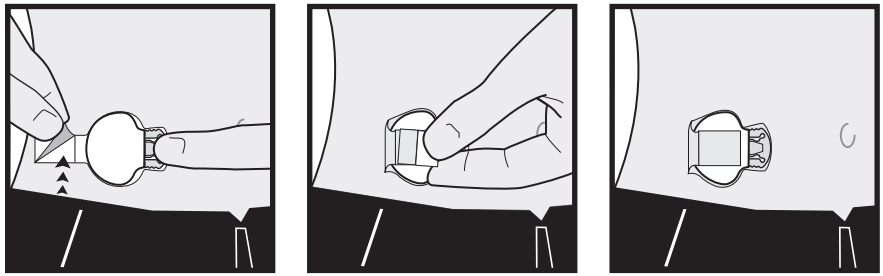


REMARQUE : *L'adhésif de protection n'est pas illustré sur les figures suivantes.*

2 Le témoin lumineux vert du transmetteur clignote. Si le témoin lumineux ne clignote pas, déconnectez le transmetteur du capteur, attendez quelques secondes, puis reconnectez-le. Si le témoin lumineux ne s'allume toujours pas, rechargez le transmetteur.



3 Couvrez le transmetteur à l'aide de la bandelette adhésive du capteur Enlite.



4 [Facultatif] : Couvrez le transmetteur et le capteur avec un pansement occlusif.
5 Suivez les instructions de la section suivante pour démarrer le capteur.

Préparation du capteur à la communication

Il est maintenant possible de lancer la communication avec le capteur et d'initialiser ce dernier à l'aide de la pompe. La pompe démarrera la temporisation et avisera l'utilisateur lorsque le capteur sera prêt.

Utiliser la pompe pour suivre les étapes ci-dessous :

1 Ouvrez le MENU CONNEXION CAPT.

Menu principal > Capteur > Connexion capteur

2 Sélectionnez **Nouveau capteur**. Appuyez sur **ACT**.
3 Connectez maintenant le transmetteur au capteur, si cela n'a pas été fait antérieurement. Si le délai de l'écran arrive à expiration, ne déconnectez **pas** le capteur. Recommencez à l'étape 1.
4 Une fois le capteur connecté, appuyez sur **ACT**. L'écran CAPT PRET DANS 2 H apparaît.
5 Le capteur commence une période d'initialisation de deux heures. Appuyez sur une touche pour continuer. Au bout de 2 heures, la pompe vous alerte pour que vous saisissiez une mesure de glycémie du lecteur pour calibrer le capteur.

Calibration du capteur

Deux heures après le démarrage du capteur avec la pompe, la pompe émet une invite à saisir une mesure de glycémie du lecteur (GLYCEM. DE SUITE). Cette saisie servira de **première** calibration du capteur. Vous devez attendre 10 à 15 minutes après la calibration pour voir la première mesure de glucose du capteur sur l'écran de la pompe.

Après la première calibration, vous devez calibrer votre capteur toutes les 12 heures. Si vous ne saisissez pas une mesure de glycémie du lecteur après 12 heures, la pompe affiche l'alerte GLYCEM. DE SUITE. La pompe cesse alors de calculer les valeurs de glucose. Toutefois, 20 minutes environ après que vous ayez saisi une glycémie de lecteur, la pompe continue le calcul des valeurs de glucose.

Pour obtenir les meilleurs résultats de calibration, appliquez les consignes suivantes :

- Calibrez trois à quatre fois au cours de la journée.
- Évitez de calibrer le capteur pendant les périodes de changement rapide de la glycémie telles que la période après un repas ou une activité physique.
- Saisissez la mesure de glycémie dans la pompe immédiatement après avoir effectué la mesure. Ne remettez pas la saisie à plus tard.
- Veillez à toujours avoir les mains très propres au moment de vérifier la glycémie.
- Utilisez toujours le bout des doigts pour prélever les échantillons sanguins destinés à la calibration.

Une fois que le transmetteur transmet normalement des signaux à la pompe, placez éventuellement un pansement occlusif sur le tranmetteur et le capteur.

Saisie de la glycémie

La calibration du capteur donnera de bons résultats uniquement si la glycémie saisie est située entre 2,2 et 22 mmol/l (entre 40 et 400 mg/dl). Vous devez calibrer trois à quatre fois au cours de la journée pour un résultat optimal.

1 Utilisez l'une des méthodes suivantes pour les calibrations du capteur, y compris la première calibration qui suit l'initialisation :

a. Pour saisir automatiquement une valeur de glycémie à l'aide du lecteur relié, mesurez votre glycémie en procédant à une mesure capillaire. La valeur sera transmise automatiquement du lecteur de glycémie à la pompe. Vérifiez que la communication entre la pompe et le lecteur de glycémie est programmée de manière appropriée. Reportez-vous à la section *Option lecteur* du chapitre *Utilisation de la fonction Assistant bolus* pour plus d'informations.

b. Pour saisir une valeur de glycémie manuellement, procédez comme suit :

Menu principal > Capteur > Calibrer

Saisissez la valeur de glycémie, puis appuyez sur ACT. Votre capteur est calibré à présent à la valeur de glycémie que vous avez saisie.

- Si la fonction Assistant bolus est désactivée, l'écran MENU CAPTEUR apparaît.
- Si la fonction Assistant bolus est activée et que la glycémie enregistrée est inférieure à votre plage d'objectifs glycémiques, l'écran Cal sauveg.: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est inférieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Voir *Réglage des objectifs glycémiques, à la page 88* pour plus d'informations.
- Si la fonction Assistant bolus est activée, la glycémie enregistrée est supérieure à votre plage d'objectifs glycémiques et si la correction calculée estimée est supérieure à l'incrémentation prédéfinie, l'écran Cal sauveg.: apparaît. Cet écran indique que la glycémie enregistrée est supérieure à l'objectif glycémique défini dans la fonction Assistant bolus, et la pompe émet trois bips. Allez à l'écran SAISIR GLYCEMIE de la fonction Assistant bolus pour saisir un bolus de correction. Consultez le chapitre *Utilisation de l'Assistant bolus (Bolus Wizard)* pour plus d'informations.
- Si les informations ne sont pas correctes, sélectionnez **Annuler**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran MENU CAPTEUR réapparaît avec **Calibrer** sélectionné. Répétez la procédure et saisissez les informations correctes.

c. Pour saisir une glycémie de lecteur via le menu Événements, suivez ce chemin :

Menu principal > Evénements > Entrer glycémie

Reportez-vous à la section *Saisie des mesures de glycémie* du chapitre *Programmation de base* pour plus d'informations.

d. Si, au moment de la calibration du capteur, il est également nécessaire d'administrer un bolus avec l'Assistant bolus, la valeur de glycémie saisie peut être utilisée à la fois pour la calibration du système et pour le bolus. Pour saisir manuellement une valeur de glycémie de lecteur dans l'Assistant bolus, appuyez sur la touche de la pompe ou utilisez le MENU PRINCIPAL pour accéder à l'écran SAISIR GLYCEMIE.

Menu principal > Bolus > Utiliser ass bolus

2 Si vous saisissez manuellement la glycémie, utilisez les flèches hautes et basses de la pompe pour ce faire. Appuyez sur **ACT**. Pour l'option Assistant bolus ci-dessus, sélectionnez **Oui** lorsque l'écran suivant s'affiche : Glyc pr mise à jr capt.

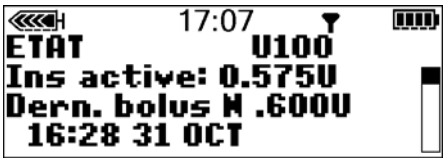
Utilisation du capteur

Écrans État

Les écrans ETAT fournissent des informations sur le fonctionnement de la pompe. L'écran ETAT CAPTEUR permet de vérifier l'état du capteur, notamment le moment où il faudra procéder à la calibration suivante, l'âge du capteur et l'état de la pile du transmetteur.

Pour accéder aux écrans État :

1 Dans l'écran ACCUEIL, appuyez deux fois sur la touche **ESC**. L'écran d'état de la pompe s'affiche.



2 Pour afficher l'écran État capteur, appuyez encore une fois sur **ESC**. Cet écran est disponible uniquement si la fonction Capteur a été activée.

Lecture des graphiques de glucose du capteur

REMARQUE : *Si **DEMO** est affiché dans le coin supérieur gauche de l'écran lorsque vous affichez des graphiques, vous devez désactiver le mode CAPTEUR DEMO pour afficher les graphiques réels (voir la section Utilisation de la fonction Capteur démo du chapitre Fonctions du capteur).*

Votre pompe présente une mesure de glucose en continu mise à jour. Cette mesure est générée par les données transmises par le capteur au transmetteur, puis à la pompe toutes les cinq minutes. La pompe convertit ces mesures en graphiques de glucose comprenant les informations suivantes :

- **La mesure de glucose du capteur la plus récente ou le motif pour lequel elle ne s'affiche pas.**
- **L'historique des mesures de glucose du capteur ou le motif pour lequel l'une d'elles ne s'est pas affichée au cours des 3, 6, 12 ou 24 heures écoulées.**
- **Des flèches indiquant la vitesse relative, montante ou descendante, des taux de glucose les plus récents.**

Les situations suivantes peuvent empêcher la prise d'une mesure de glucose en continu du capteur :

- **Une alerte Capt. perdu.**
- **Une alerte Erreur capteur.**
- **Une alerte Change capteur.**
- **Une alerte Erreur cal.**
- **Une recherche du capteur (15 minutes).**
- **Un signal faible.**
- **Une reconnexion de l'ancien capteur (deux heures).**
- **Une glycémie est requise pour la calibration.**

Deux autres évènements empêchent aussi une mesure de glucose du capteur en continu et créent un message ENCOURS sur vos graphiques de glucose.

- Vous avez démarré un nouveau capteur et la période d'initialisation de deux heures a commencé. Le capteur n'est pas prêt à prendre des mesures de glucose.
- Vous avez saisi une glycémie pour la calibration et la pompe attend de recevoir le premier taux valide de glucose du capteur.

Ouverture et affichage des graphiques

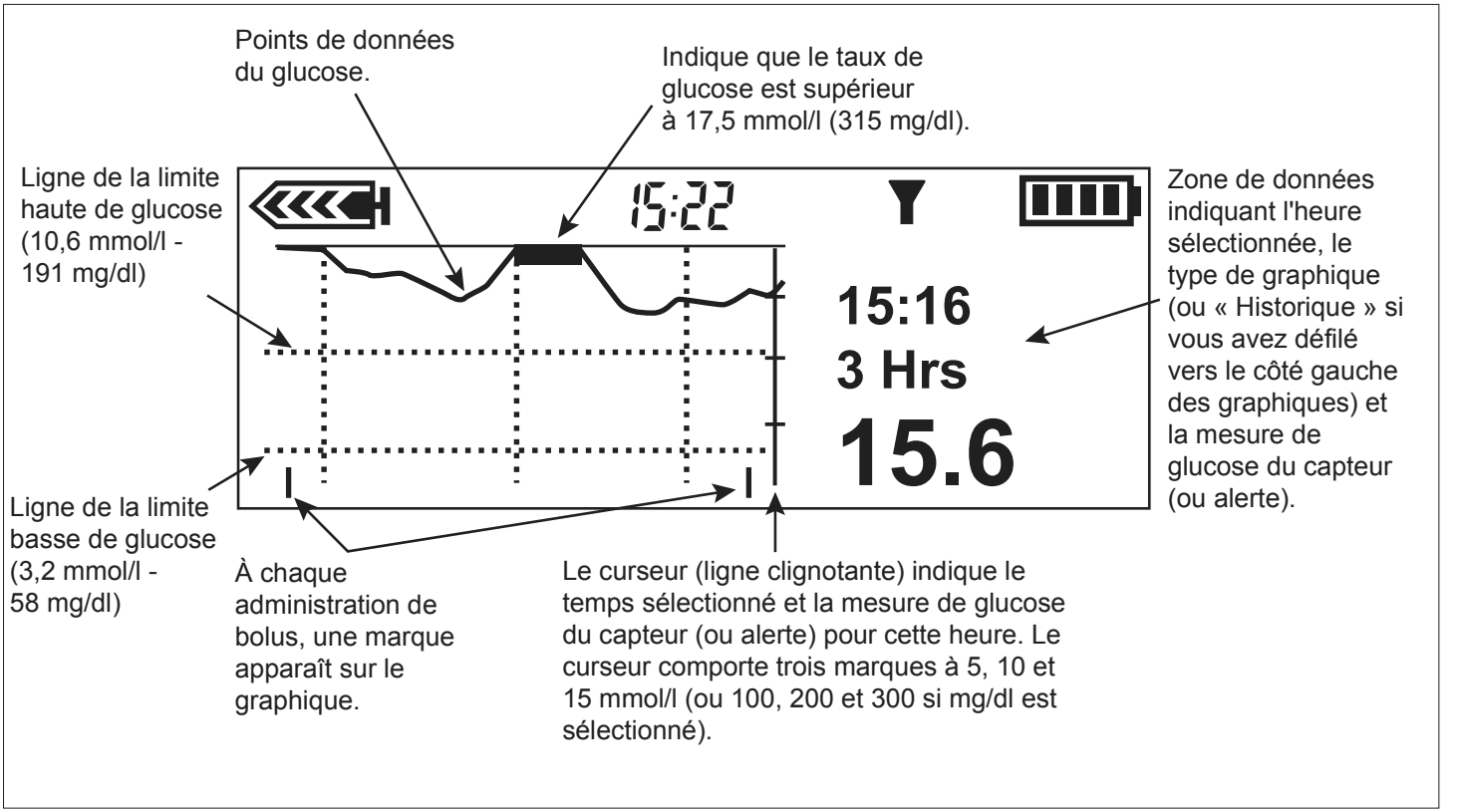
Le tableau suivant décrit l'utilisation des graphiques.

Si vous souhaitez :	Procédez comme suit :
Ouvrir les graphiques	Depuis l'écran ACCUEIL, appuyez sur **ESC**. Le dernier graphique affiché (3, 6, 12 ou 24 heures) indique les détails de la mesure de glucose du capteur la plus récente.
Afficher les informations d'un graphique	Le motif pour lequel aucune mesure de glucose du capteur ne s'affiche à l'heure sélectionnée, le cas échéant, est indiqué sur le côté droit du graphique (par exemple, CAPT. PERDU). • Lorsque vous ouvrez les graphiques, le curseur (ligne verticale clignotante) se trouve toujours sur le bord droit du graphique qui affiche la mesure de glucose la plus récente. • Appuyez sur pour déplacer le curseur vers la gauche pour afficher une mesure antérieure de glucose du capteur. • Appuyez sur pour déplacer le curseur vers la droite pour revenir aux mesures de glucose du capteur les plus récentes.
Afficher différents graphiques	• Lorsque le curseur est placé à l'extrémité droite d'un graphique, vous pouvez appuyer sur pour ouvrir le graphique suivant. • Si le curseur se trouve n'importe où à gauche de l'extrémité droite, appuyez sur **ESC** pour le déplacer vers la droite, puis appuyez sur pour ouvrir le graphique suivant.

Graphiques

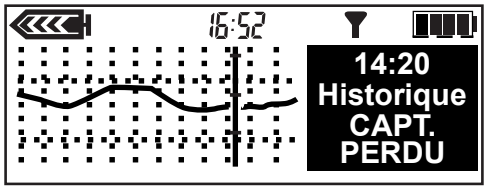
Tous les graphiques affichent des lignes de limite haute et basse de glucose, une ligne de mesure de glucose en continu, une zone de données et un curseur (ligne verticale clignotante).

Lorsque vous ouvrez un graphique, le curseur clignote du côté droit du graphique. Le curseur comporte trois marques à 5, 10 et 15 mmol/l (100, 200 et 300 si mg/dl est sélectionné). La section données affiche la mesure de glucose la plus récente ou le motif pour lequel aucune mesure n'apparaît, et l'heure dans la section des données correspond à celle qui figure en haut de l'écran.


Points de données du glucose.
Indique que le taux de glucose est supérieur à 17,5 mmol/l (315 mg/dl).
Ligne de la limite haute de glucose (10,6 mmol/l - 191 mg/dl)
15:22
15:16
3 Hrs
15.6
Zone de données indiquant l'heure sélectionnée, le type de graphique (ou « Historique » si vous avez défilé vers le côté gauche des graphiques) et la mesure de glucose du capteur (ou alerte).
Ligne de la limite basse de glucose (3,2 mmol/l - 58 mg/dl)
À chaque administration de bolus, une marque apparaît sur le graphique.
Le curseur (ligne clignotante) indique le temps sélectionné et la mesure de glucose du capteur (ou alerte) pour cette heure. Le curseur comporte trois marques à 5, 10 et 15 mmol/l (ou 100, 200 et 300 si mg/dl est sélectionné).

Lorsque vous déplacez le curseur vers la gauche pour sélectionner une mesure de glucose du capteur précédente, la zone de données du graphique devient noire, le mot Historique y apparaît et l'heure à laquelle la mesure de glucose du capteur a été effectuée ou le motif pour lequel aucune mesure de glucose du capteur n'a été effectuée à cette heure s'affiche dans la zone de données.

REMARQUE : *Il existe plusieurs raisons pour lesquelles les graphiques n'affichent pas de mesure de glucose, mais le système n'émet pas d'alerte pour chacune d'elles. Il est donc possible que l'historique des alarmes/alertes du système ne concorde pas avec le nombre de fois auxquelles les graphiques n'ont pas affiché de mesures de glucose.*

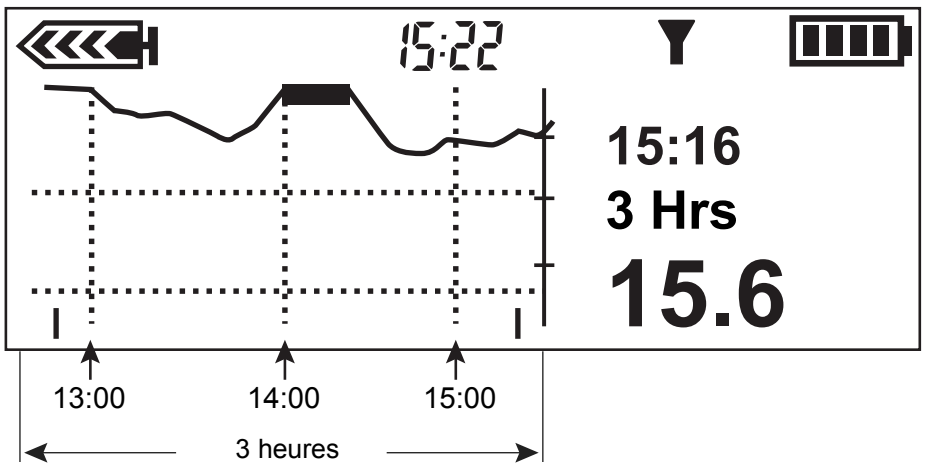


Exemples de graphiques de glucose du capteur en continu

Des exemples de différents types de graphique sont décrits dans les pages suivantes.

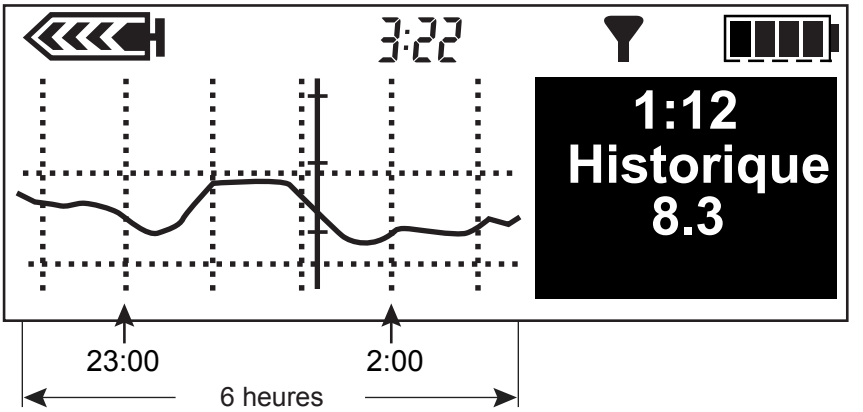
Graphique sur 3 heures

Chaque partie du graphique située entre les lignes verticales en pointillé représente une heure. Dans cet exemple, la mesure de glucose du capteur sélectionnée a été effectuée à 15 h 16 et la valeur à cette heure était de 15,6 mmol/l.



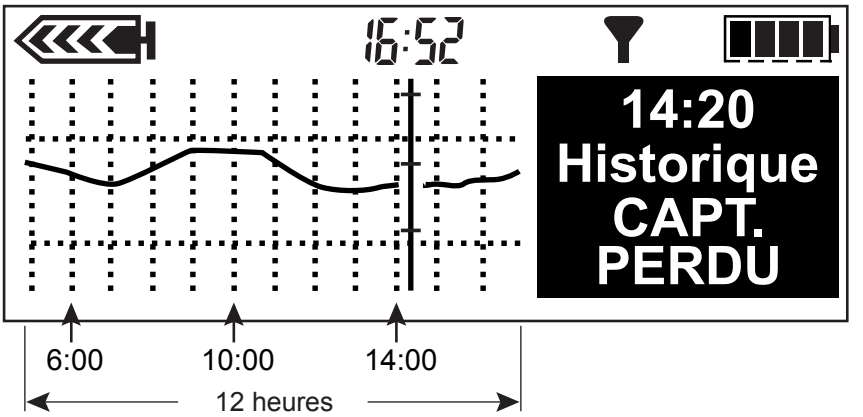
Graphique sur 6 heures

Chaque partie du graphique située entre les lignes verticales en pointillé représente une heure. Dans cet exemple, la mesure de glucose du capteur sélectionnée a été effectuée à 1 h 12 et la mesure à cette heure était de 8,3 mmol/l.



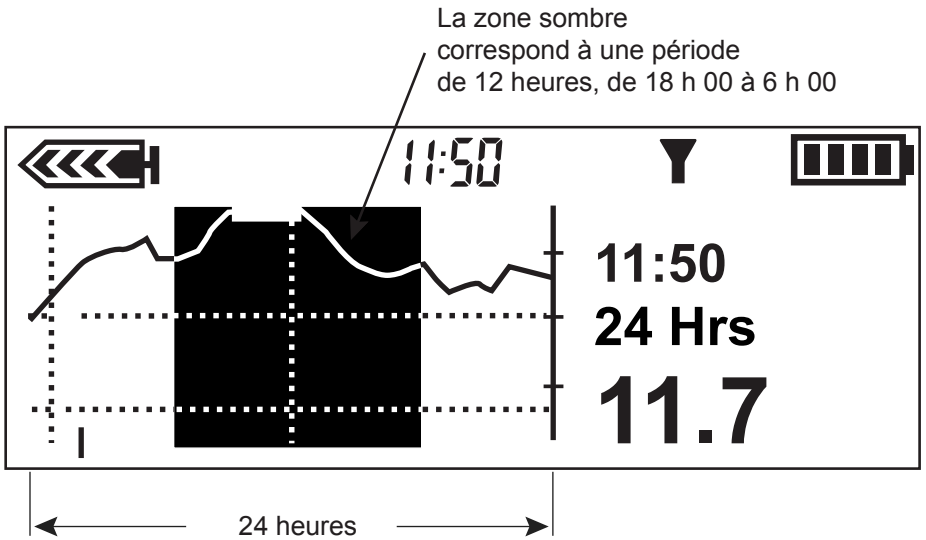
Graphique sur 12 heures

Chaque partie du graphique située entre les lignes verticales en pointillé représente une heure. Dans cet exemple, le motif pour lequel aucune mesure n'est affichée est CAPTEUR PERDU et cela s'est produit à 14 h 20.



Graphique sur 24 heures

Chaque partie du graphique située entre les lignes verticales en pointillés représente 12 heures. La zone sombre vous permet d'identifier plus facilement les mesures de glucose effectuées pendant la nuit précédente. Dans cet exemple, la mesure de glucose du capteur sélectionnée a été effectuée à 11 h 50 et la valeur à cette heure était de 11,7 mmol/l.



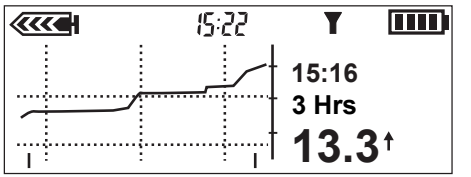
Vérification des variations subites du taux de glucose

Si votre glucose du capteur augmente ou diminue plus rapidement que la vitesse donnée, des flèches de changement rapide apparaissent automatiquement dans les graphiques à côté de la valeur de glucose du capteur, comme illustré dans la section suivante.

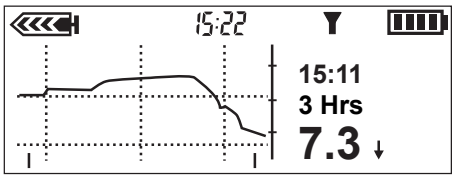
Flèches de changement rapide

Les exemples suivants décrivent comment les flèches de changement rapide vous signalent que votre glucose du capteur augmente ou diminue plus rapidement qu'une vitesse donnée par minute. Le sens de la flèche indique si le taux de glucose augmente ou diminue. Le nombre de flèches (une ou deux) indique la rapidité de changement du taux de glucose.

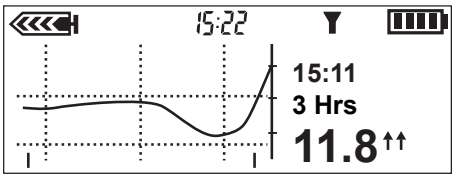
- **Une flèche montante ↑ indique que votre glucose du capteur a augmenté à la vitesse de 0,05 à 0,11 mmol/l (1 à 2 mg/dl) par minute.**



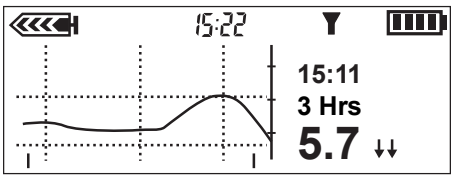
- **Une flèche descendante ↓ indique que votre glucose du capteur a diminué à la vitesse de 0,05 à 0,11 mmol/l (1 à 2 mg/dl) par minute.**



- **Deux flèches montantes ↑↑ indiquent que votre glucose du capteur a augmenté à la vitesse de 0,11 mmol/l (2,0 mg/dl) ou plus par minute.**



- **Deux flèches descendantes ↓↓ indiquent que votre glucose du capteur a diminué à la vitesse de 0,11 mmol/l (2,0 mg/dl) ou plus par minute.**



Réglage des alertes de glucose en mode silence

La fonction Mode silence permet de rendre les alertes de glucose silencieuses pour une durée prédéfinie. Cette fonction peut être utile lorsque vous êtes en réunion de travail ou dans une salle de cinéma, par exemple. Le système enregistre l'heure et la mesure de glucose pour chaque alerte au cours de cette période de silence. L'écran HIST. ALERTES CAPTEUR contient les informations relatives à ces alertes. Consultez la section *Historique alertes capteur* du présent chapitre pour plus de détails.

Lorsqu'une ou plusieurs alertes de glucose se produisent pendant que la fonction Mode silence est activée, la pompe affiche l'écran MODE SILENCE sans émettre de bips et sans vibrer. Si cette alerte n'est pas effacée avant la fin de la période de silence, la pompe émet des bips ou vibre de manière périodique à la fin de la durée préprogrammée jusqu'à effacement de l'alerte. Appuyez sur **ESC**, puis sur **ACT** pour effacer l'alerte.

Vous pouvez rendre les alertes de glucose silencieuses de différentes manières :

- **Non** : ce réglage signifie que la fonction Mode silence est réglée sur **Non** et que les alertes sont réglées sur **Oui**. La pompe émet des bips ou vibre dès qu'une alerte de glucose du capteur se déclenche.
- **Alertes hyper** : la pompe n'émet pas de bips et ne vibre pas lorsqu'une alerte liée à un capteur hyper ou de montée se déclenche dans le temps spécifié.
- **Alertes hypo** : la pompe n'émet pas de bips et ne vibre pas lorsqu'une alerte liée à un capteur hypo ou de descente se déclenche dans le temps spécifié.
- **Les 2 alertes** : la pompe n'émet pas de bips et ne vibre pas lorsqu'une alerte liée à un capteur hyper ou hypo, de montée ou de descente se déclenche dans le temps spécifié.
- **Ttes alertes capteur :** la pompe n'émet pas de bips et ne vibre pas lorsqu'une alerte de glucose du capteur se déclenche dans le temps spécifié, notamment les alertes haute et basse, Rappel Cal et Glycém. de suite.

Les alertes de glucose peuvent être rendues silencieuses pendant :

- Minimum : 30 minutes
- Maximum : 24 heures

Pour rendre les alertes silencieuses :

1. Ouvrez le MENU CAPTEUR.

   Menu principal > Capteur
2. Le MENU CAPTEUR affiche l'état actuel de la fonction Mode silence.
3. Selon les réglages actuels, l'une des options **Mode silence** suivantes s'affiche dans MENU CAPTEUR.
   - Mode silence : Non
   - Alerte Hyper : silence
   - Alerte Hypo : silence

- Les 2 alertes : silence
- Tout sur silence

4 Pour modifier les réglages Mode silence actuels, sélectionnez **Mode silence**, puis appuyez sur **ACT**.
5 Sélectionnez l'option Mode silence voulue, puis appuyez sur **ACT**. Une série de tirets ou la durée saisie lors de la dernière programmation d'une alerte en mode silence clignote sur l'écran REGLER DUREE.
6 Sélectionnez la durée souhaitée du mode silence entre 30 minutes (minimum) et 24 heures (maximum), puis appuyez sur **ACT**. La pompe est en mode Spécial pendant la période de silence prédéfinie.
Le MENU CAPTEUR affiche la nouvelle alerte que vous avez réglée en mode silence.
7 Appuyez sur la touche **ESC** jusqu'à ce que le MENU PRINCIPAL apparaisse.

Historique des calibrations

L'écran HIST. CALIBRATION répertorie les valeurs de glucose du capteur de calibration réussies du capteur qui ont été saisies dans la pompe il y a plus de 15 minutes.

Pour afficher l'historique des calibrations :

1 Allez à l'écran HIST. CALIBRATION.
Menu principal > Capteur > Hist. calibration
2 L'écran HIST. CALIBRATION apparaît. Il affiche jusqu'à 28 valeurs de calibration.

Historique alertes capteur

L'écran HIST. ALERTES CAPTEUR répertorie toutes les alertes du capteur qui se sont produites. Il peut afficher jusqu'à 36 alertes.

Pour afficher l'historique des alertes du capteur :

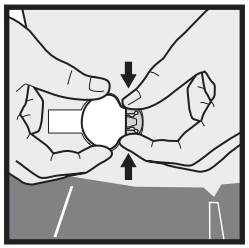
1 Affichez l'écran HIST. ALERTES CAPTEUR.
Menu principal > Capteur > Hist. Alertes capteur
2 L'écran HIST. ALERTES CAPTEUR apparaît. L'alarme la plus récente est en surbrillance. Sélectionnez l'alerte sur laquelle vous souhaitez plus d'informations, puis appuyez sur **ACT**.
3 Un nouvel écran apparaît avec les détails de l'alarme.

Déconnexion du transmetteur et retrait du capteur

Déconnecter le capteur du transmetteur

Si vous n'avez pas l'intention de remplacer le capteur, mettez la fonction Capteur sur **Non** pour éviter d'obtenir l'alerte CAPT. PERDU.

1 Retirez avec précaution tout pansement occlusif du transmetteur et capteur.



2 S'il s'agit d'un capteur Enlite, enlevez la bandelette adhésive du transmetteur.
3 Tenez le transmetteur comme illustré et appuyez sur les branches latérales flexibles du capteur entre le pouce et l'index.
4 Tirez doucement sur le transmetteur pour le séparer du capteur.

Retrait du capteur

Tirez doucement le capteur pour l'extraire de votre corps. Placez-le dans un conteneur pour objets pointus.

Stockage

Si le transmetteur ne doit pas être utilisé dans les 30 jours qui suivent, connectez-le au chargeur pour le stocker.

Immersion du système dans l'eau

La pompe ne doit pas être immergée dans l'eau et doit donc être retirée en cas d'activités aquatiques.

Il est possible de nager, prendre un bain ou une douche avec le transmetteur et le capteur dans les conditions suivantes :

1. Déconnectez le cathéter de la pompe et retirez cette dernière. La pompe n'est pas étanche à l'eau.
2. Une fois le transmetteur et le capteur connectés, ils forment un ensemble étanche à l'eau jusqu'à une profondeur de 2,4 mètres (8 pieds) pendant un maximum de 30 minutes. Par conséquent, il est possible de se doucher et de nager sans les enlever. Évitez les bains chauds sous peine de réduire la durée de vie du capteur de manière significative.
3. Une fois hors de l'eau, remettez la pompe en place et reconnectez le cathéter.
4. Vérifiez le ruban adhésif du cathéter et le ruban du capteur pour vous assurer qu'ils ne sont pas endommagés.

Fonctions

Revue des alertes et des alarmes

Vous pouvez réviser les alarmes et leurs détails dans l'écran HISTORIQUE ALARMES. Cet écran permet l'affichage des 36 dernières alarmes, erreurs ou alertes RESERV BAS et PILE FAIBLE.

1 Allez à l'écran HISTORIQUE ALARMES.

Menu principal > Fonctions > Alarmes > Historique alarmes

2 Faites défiler les dernières alarmes.

3 Dans l'écran HISTORIQUE ALARMES, sélectionnez l'alarme à revoir et appuyez sur **ACT**. Les détails de cette alarme s'affichent à l'écran.

4 Appuyez sur **ESC** pour retourner à l'écran HISTORIQUE ALARMES. Sélectionnez une autre alarme à revoir ou quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Réglage du type d'alerte

Il est possible de choisir le mode de sonorité de la pompe (pour les alarmes, les situations particulières et la programmation). Il est possible de choisir soit un mode Vibreur (silencieux), soit un mode de bips sonores. Il existe trois sortes de bips sonores : tonalité longue, moyenne ou courte. En sortie d'usine, la pompe est réglée sur Bip moyen.

Le mode Vibreur est désactivé lorsque le verrouillage du clavier est activé et doit être réglé à nouveau une fois le verrouillage désactivé. L'option Vibreur consomme davantage d'énergie que le bip et peut réduire la durée de vie de la pile. Lorsque le type d'alerte de la pompe est réglé sur Vibreur et qu'une alerte PILE FAIBLE se déclenche, la pompe repasse automatiquement en mode sonorité pour économiser la pile.

1 Allez à l'écran TYPE D'ALERTE.

Menu principal > Fonctions > Alarmes > Type d'alerte

2 Sélectionnez le type d'alerte et appuyez sur **ACT**. Ce type d'alerte est désormais activé. Quittez les menus.

Stop auto

En sortie d'usine, cette fonction est réglée sur **Non**. C'est une fonction de sécurité qui arrête toute administration d'insuline après une période de temps définie (de 1 à 24 heures). Si la pompe détecte qu'aucune touche n'a été pressée pendant la durée sélectionnée en Stop auto, l'administration d'insuline s'arrête et une alarme retentit. Il est préférable de programmer cette fonction dans votre pompe en se basant sur le nombre d'heures de sommeil par nuit. Consultez le professionnel de santé afin de déterminer quels sont les usages et réglages les mieux adaptés.

1. Allez à l'écran DUREE STOP AUTO.

   Menu principal > Fonctions > Alarmes > Stop auto
2. Sélectionnez le nombre d'heures souhaité et appuyez sur **ACT**.

   Si vous ne souhaitez pas utiliser la fonction Stop auto, assurez-vous que l'heure est réglée sur zéro (0).
3. L'écran retourne au MENU ALARMES. La fonction Stop auto est désormais activée. Quittez les menus.

Alarme réservoir bas

Permet de programmer la pompe pour qu'elle émette une alerte avant que le réservoir ne soit vide. Choisissez parmi 2 types d'alerte :

- soit un nombre spécifié d'unités restantes dans le réservoir,
- soit une durée spécifique avant que le réservoir ne soit vide.

En sortie d'usine, cette fonction est réglée sur 20 unités d'insuline.

Si vous utilisez **Temps rest.** comme type d'alarme réservoir bas et que vous administrez des bolus importants, il est possible que le temps réel restant soit inférieur au temps d'alerte. Le temps d'alerte est basé sur le débit d'administration de l'insuline basale. Le type d'alarme réservoir bas **Temps rest.** est destiné à vous indiquer si vous recevrez suffisamment d'insuline pendant le sommeil.

1. Allez à l'écran ALARME RESERVOIR BAS.

   Menu principal > Fonctions > Alarmes > Alarme réservoir bas
2. Sélectionnez **Unités insuline** ou **Temps rest.** et appuyez sur **ACT**.

AVERTISSEMENT : Lorsque la pompe détecte une situation de réservoir bas pendant l'administration d'un bolus ou le remplissage d'une canule, l'alerte RESERV BAS s'affiche à la fin de l'administration. Vérifiez le volume du réservoir pour vous assurer que la quantité d'insuline disponible est suffisante.

a. **Pour Unités insuline :**

   Dans l'écran NB UNITES AVANT ALARME, saisissez le nombre d'unités qu'il doit rester pour la première alarme, puis appuyez sur **ACT**.

   La pompe affiche une alerte RESERV BAS lorsqu'il ne reste que le nombre d'unités spécifié, puis à nouveau lorsque la moitié de la quantité restante a été utilisée.

b. **Pour Temps rest. :**

   Dans l'écran TEMPS RESTANT, saisissez le temps qu'il doit rester pour la première alarme, puis appuyez sur **ACT**.

   La pompe affiche une alerte RESERV BAS lorsqu'il ne reste que la durée spécifiée, puis à nouveau une heure avant que la pompe ne soit vide.

Revue des totaux quotidiens d'insuline

L'écran TOTAUX QUOTIDIENS permet d'obtenir un historique quotidien de la quantité totale d'insuline reçue au cours des 32 derniers jours. Cet écran comprend également tous les bolus et tous les totaux en débits basaux administrés pour chacun des 32 derniers jours. La ligne Auj de l'écran TOTAUX QUOTIDIENS affiche la quantité d'insuline administrée jusqu'ici ce jour.

L'insuline utilisée pour remplir la tubulure ou la canule n'est pas incluse dans l'écran TOTAUX QUOTIDIENS. Cette quantité est comptabilisée séparément et affichée dans l'écran HISTORIQUE du MENU PURGE.

Question : Pourquoi faut-il revoir les totaux quotidiens ?

Réponse : La comparaison des totaux quotidiens avec les relevés glycémiques permet au professionnel de santé d'évaluer les doses prescrites.

Question : Que comprennent les totaux quotidiens ?

Réponse : Les totaux quotidiens incluent toutes les administrations d'insuline basale et de bolus ainsi que les données de glucose du capteur, de glycémie du lecteur et AUC pour le jour concerné.

Gestion des données de la pompe

La fonction Gestion des données de la pompe vous permet, à vous et à votre professionnel de santé, d'afficher et de gérer les informations relatives à l'administration d'insuline basale et de bolus, à la prise de nourriture, à la glycémie, au glucose du capteur et AUC avec des moyennes. Les détails de chaque journée peuvent être visualisés individuellement ou des moyennes des données peuvent être établies pour un nombre de jours spécifié (32 maximum).

- **Total quotidien** — le système suit automatiquement certains types d'information sur une base chronologique. Les totaux quotidiens sont les totaux sur un seul jour.
- **Moyennes** — Le système calcule automatiquement les moyennes de certains types d'information. Il existe deux types de moyennes de base :
  - Une moyenne sur un nombre de jours (vous devez sélectionner le nombre de jours).
  - Une moyenne sur un seul jour.

L'administration d'insuline, la prise de nourriture et les données de glucose du capteur, de glycémie du lecteur et AUC incluent les totaux quotidiens et les moyennes, comme décrit dans les sections suivantes.

Informations relatives à l'administration d'insuline

Ce tableau liste les différents types d'informations relatives à l'administration d'insuline et à la prise de nourriture que le système enregistre automatiquement. Ces informations sont calculées en utilisant toutes les données relatives à l'administration d'insuline basale et de bolus, et à la prise de nourriture pour le jour concerné.

Une astérisque (*) en regard d'une date signifie que les données de ce jour ne seront pas prises en compte dans les calculs affichés dans l'option Moyenne quotidienne. Un changement d'heure ou de date qui raccourcit un jour d'une heure et douze minutes (01:12) au moins provoquera l'affichage d'une astérisque.

Élément	Description
Glucides	Le nombre total de **glucides** saisi à l'aide des fonctions Assistant bolus et Événements (Repas).
Total Ins.	La **quantité totale** d'insuline administrée avec la pompe.
Basal (première ligne)	La **quantité totale** d'insuline administrée en tant qu'insuline **basale.**
Basal (deuxième ligne)	Le **pourcentage** d'insuline administrée en tant qu'insuline **basale.**
Bolus (première ligne)	La **quantité totale** d'insuline administrée en tant qu'insuline **de bolus.**
Bolus (deuxième ligne)	Le **pourcentage** d'insuline administrée en tant qu'insuline **de bolus.**

Élément	Description
Repas seul	La **quantité totale** d'insuline administrée avec la fonction Assistant bolus avec une **quantité de repas seul.**
#Repas seul	Le **nombre de fois** que la fonction Assistant bolus a administré un **bolus de repas seul.**
Corr seul	La **quantité totale** d'insuline administrée avec la fonction Assistant bolus avec une **quantité de correction de glycémie seul.**
#Corr seul	Le **nombre de fois** que la fonction Assistant bolus a administré un **bolus de correction de glycémie seul.**
Repas+Corr	La **quantité totale** d'insuline administrée avec la fonction Assistant bolus avec une **quantité de repas et de correction de glycémie.**
#Repas+Corr	Le **nombre de fois** que la fonction Assistant bolus a administré un **bolus de repas et de correction de glycémie.**
Manuel	La **quantité totale** d'insuline administrée **manuellement.**
#Manuel	Le **nombre** d'administrations manuelles d'insuline.

Informations relatives au glucose du capteur

Ce tableau liste les différents types d'informations relatives au glucose du capteur que le système enregistre automatiquement. Les informations relatives au glucose du capteur sont calculées à partir de l'ensemble des mesures de glucose du capteur reçues par la pompe pendant le jour.

Élément	Description
Moyenne GLUC.	La mesure **moyenne** de glucose du capteur.
Au delà obj sup	Le pourcentage des mesures de glucose du capteur qui étaient **supérieures** à la limite haute de glucose.
Dans objectifs	Le pourcentage des mesures de glucose du capteur qui étaient **entre** la limite basse de glucose et la limite haute de glucose.
En deçà obj inf	Le pourcentage des mesures de glucose du capteur qui étaient **inférieures** à la limite basse de glucose.
Déviation std	La déviation standard des mesures de glucose du capteur.
#Alerte haute	Le nombre d'alertes Glucose haut.

Élément	Description
#Alerte basse	Le nombre d'alertes Glucose bas.
#Predict haut	Le nombre d'alertes Glucose prédictive haut.
#Predict bas	Le nombre d'alertes Glucose prédictive bas.
#Vitess mont.	Le nombre d'alertes Vitesse de montée.
#Vitess desc.	Le nombre d'alertes Vitesse de descente.
#val. Capt.	Le nombre de mesures de glucose du capteur reçues du transmetteur.

Données de glycémie du lecteur

Le tableau ci-dessous liste les différents types d'informations relatives à la glycémie du lecteur que le système enregistre automatiquement. Les données de glycémie du lecteur sont calculées en fonction de toutes les mesures automatiques et manuelles reçues par la pompe sur un ou plusieurs jours. Elles incluent les mesures qui ont été saisies manuellement dans la pompe sur cette période.

Élément	Description
Moyenne GLYC	La mesure **moyenne** de la glycémie du lecteur.
Nb de glyc	Le nombre total de mesures de glycémie du lecteur.
Lect. H/B	Les mesures de glycémie les **plus basses** et les **plus hautes** envoyées par le lecteur (B : la plus basse, H : la plus haute). Ces mesures peuvent servir à la calibration.
Manuel H/B	Les mesures de glycémie les **plus basses** et les **plus hautes** saisies manuellement (B : la plus basse, H : la plus haute). Ces mesures peuvent servir à la calibration.

Pour afficher les données d'un seul jour :

1. Allez à l'écran TOTAUX QUOTIDIENS.

   Menu principal > Fonctions > Total quotidien
2. Sélectionnez le jour que vous souhaitez afficher.
   - Pour afficher les totaux du jour, sélectionnez **Auj**.
   - Pour afficher les totaux d'un jour précédent, sélectionnez la date.

3 Appuyez sur **ACT**. L'écran STATS INSULINE affiche les informations relatives à l'insuline basale et de bolus, et à la prise de nourriture pour le jour sélectionné à l'étape 2. Ce jour est affiché sur la ligne de titre de l'écran.

4 Appuyez sur pour afficher plus d'informations. Consultez le tableau dans la section *Informations relatives à l'administration d'insuline* du présent chapitre pour obtenir des descriptions des informations présentées ici.

5 Pour afficher les informations relatives au glucose du capteur pour le même jour que le jour sélectionné à l'étape 2, appuyez sur **ACT** dans l'écran STATS INSULINE. L'écran STATS CAPTEUR affiche ensuite les informations relatives au glucose du capteur pour le jour sélectionné. Le jour sélectionné est affiché sur la ligne de titre de l'écran.

6 Appuyez sur pour afficher plus d'informations. Consultez le tableau dans la section *Informations relatives au glucose du capteur* du présent chapitre pour obtenir des descriptions de ces informations.

7 Pour afficher les informations relatives aux mesures de glycémie pour le même jour que le jour sélectionné à l'étape 2, appuyez sur **ACT** dans l'écran STATS CAPTEUR. L'écran STATS LECTEUR affiche ensuite les informations relatives à la glycémie du lecteur pour le jour sélectionné. Le jour sélectionné est affiché sur la ligne de titre de l'écran.

8 Appuyez sur pour afficher l'ensemble des informations dans l'écran STATS LECTEUR. Consultez le tableau de la présente section pour des descriptions des informations relatives à la glycémie du lecteur indiquées ici.

9 Appuyez sur **ACT** pour basculer entre les différents écrans STATS. Appuyez sur **ESC** à partir de n'importe quel écran STATS pour accéder à l'écran TOTAUX QUOTIDIENS.

Poursuivez l'affichage des totaux quotidiens en suivant les étapes décrites ci-dessus ou appuyez sur **ESC** jusqu'à ce que l'écran ACCUEIL apparaisse.

La procédure ci-dessous vous indique comment afficher les données relatives à l'administration d'insuline, à la prise de nourriture, au glucose du capteur et à la glycémie du lecteur pour un nombre de jours sélectionné.

Pour afficher les données sur plusieurs jours :

1 Allez à l'écran TOTAUX QUOTIDIENS.

Menu principal > Fonctions > Total quotidien

L'écran TOTAUX QUOTIDIENS s'affiche avec **Moyenne quotidienne** sélectionné.

2 Appuyez sur **ACT**. Le nombre de jours sélectionné lors de la dernière utilisation de cette fonction clignote sur l'écran NB JOURS MOYENNES.

3 Sélectionnez le nombre de jours voulus pour établir une moyenne. Par exemple, si vous souhaitez afficher les moyennes des sept derniers jours, sélectionnez 7.

4 Appuyez sur **ACT**. Un message vous informe que la pompe est en train de calculer les moyennes. L'écran STATS INSULINE affiche les informations relatives à l'administration d'insuline et à la prise de nourriture pour le nombre de jours sélectionné. Le nombre de jours est affiché sur la ligne de titre de l'écran.

5 Appuyez sur pour afficher plus d'informations. Consultez le tableau dans la section *Informations relatives à l'administration d'insuline* du présent chapitre pour obtenir des descriptions des informations présentées ici.

6 Pour afficher les informations relatives au glucose du capteur pour les mêmes jours que les jours sélectionnés à l'étape 3, appuyez sur **ACT**. L'écran STATS CAPTEUR affiche ensuite les informations relatives au glucose du capteur.

7 Appuyez sur pour afficher plus d'informations. Consultez le tableau dans la section *Informations relatives au glucose du capteur* du présent chapitre pour obtenir des descriptions des informations présentées ici.

8 Pour afficher les informations relatives aux mesures de glycémie du lecteur pour les mêmes jours que les jours sélectionnés à l'étape 3, appuyez sur **ACT**. L'écran STATS LECTEUR affiche les informations relatives à la glycémie du lecteur.

9 Appuyez sur pour afficher plus d'informations. Consultez le tableau dans la section *Informations relatives à la glycémie du lecteur* du présent chapitre pour obtenir des descriptions des informations présentées ici.

Calcul AUC

La fonction AUC (aire sous la courbe) évalue de combien et pendant combien de temps les mesures du glucose du capteur sortent des limites AUC prédéfinies. Consultez votre professionnel de santé afin de déterminer quels sont les réglages AUC les mieux adaptés à votre cas. Les limites AUC sont différentes des limites de glucose. Les limites AUC permettent d'analyser les données de mesures de glucose du capteur enregistrées dans votre système. Plus les valeurs AUC sont proches de zéro, plus les valeurs de glucose sont proches des limites AUC. Si les valeurs AUC sont égales à zéro, les taux de glucose du capteur se situent alors dans les limites AUC.

Les limites AUC par défaut sont les suivantes :

- Limite AUC basse : 3,9 mmol/l (70 mg/dl)
- Limite AUC haute : 10,0 mmol/l (180 mg/dl)

Pour programmer les limites AUC :

1 Ouvrez le MENU AUC.

Menu principal > Fonctions > Total quotidien > Calculer AUC

2 Sélectionnez **Lim. AUC**, puis appuyez sur **ACT**. L'écran PROG LIMITES AUC apparaît. La limite AUC basse par défaut de 3,9 mmol/l (70 mg/dl) clignote.

3 Sélectionnez la limite AUC basse. La valeur doit être comprise entre 2,2 et 22,2 mmol/l (entre 40 et 400 mg/dl).

4 Appuyez sur **ACT**. La limite AUC haute par défaut de 10,0 mmol/l (180 mg/dl) clignote.

5 Sélectionnez la limite AUC haute. La valeur doit être comprise entre 2,2 et 22,2 mmol/l (entre 40 et 400 mg/dl). Elle peut être égale, mais non inférieure, à la limite AUC basse.

6 Appuyez sur **ACT**. L'écran MENU AUC affiche la limite AUC sélectionnée.

Pour afficher les données AUC d'un seul jour :

1 Ouvrez le MENU AUC.

Menu principal > Fonctions > Total quotidien > Calculer AUC

2 Sélectionnez le jour que vous souhaitez afficher.
- Pour afficher les totaux du jour, sélectionnez **Auj**.
- Pour afficher les totaux d'un jour précédent, sélectionnez la date.

3 Appuyez sur **ACT**. Les valeurs AUC haut et AUC bas apparaissent pour le jour sélectionné.
- **AUC haut** correspond à la moyenne d'AUC pour les valeurs de glucose du capteur supérieures à la limite AUC haute pour ce jour.
- **AUC bas** correspond à la moyenne d'AUC pour les valeurs de glucose du capteur inférieures à la limite AUC basse pour ce jour.

Pour afficher les données AUC sur plusieurs jours :

1 Ouvrez le MENU AUC.

Menu principal > Fonctions > Total quotidien > Calculer AUC

2 Sélectionnez **AUC nb jours**, puis appuyez sur **ACT**.

3 Le nombre de jours à moyenner clignote sur l'écran NB JOURS MOYENNES. Sélectionnez le nombre de jours voulus. Par exemple, si vous souhaitez afficher les moyennes des sept derniers jours, sélectionnez 7.

4 Appuyez sur **ACT**. Un message vous informe que la pompe est en train de calculer les moyennes.
5 L'écran Moyenne jour affiche les données pour le nombre de jours sélectionné. Le nombre de jours est affiché à l'écran. Par exemple, si vous avez sélectionné sept jours, le titre de l'écran sera Moyenne 7 jours. Les valeurs AUC haut et AUC bas apparaissent sous le titre.
   - **AUC haut** correspond à la valeur moyenne d'AUC pour les valeurs de glucose du capteur supérieures à la limite AUC haute pour le nombre de jours sélectionné.
   - **AUC bas** correspond à la valeur moyenne d'AUC pour les valeurs de glucose du capteur inférieures à la limite AUC basse pour le nombre de jours sélectionné.

Rappels horaires

Rappel horloge

Le rappel horloge est une fonction permettant de programmer un maximum de huit rappels quotidiens pour plusieurs événements. En sortie d'usine, cette option est désactivée. Le rappel horloge peut servir à vous rappeler quand contrôler la glycémie, manger, administrer un bolus, etc. Lorsque le rappel horloge retentit, l'écran RAPPEL HORLOGE s'affiche. Appuyez sur **ESC** puis sur **ACT** pour effacer le rappel.

1 Allez à l'écran ALARME HORLOGE.

   Menu principal > Fonctions > Rappel horloge
2 Sélectionnez **Oui/Régler**. Appuyez sur **ACT**.
3 Sélectionnez **Ajouter alarme**. Appuyez sur **ACT**.
4 Saisissez l'heure (clignote). Appuyez sur **ACT**.
5 Saisissez les minutes (clignote). Appuyez sur **ACT**.
6 Répétez les étapes 3 à 5 pour programmer des heures d'alarme supplémentaires. Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Option Télécommande

En sortie d'usine, cette option est désactivée. Il est préférable d'activer cette option une fois que les fonctions standard sont maîtrisées. Consultez le professionnel de santé avant d'utiliser cette fonction. La télécommande est disponible auprès de Medtronic Diabetes.

Reportez-vous au mode d'emploi de la télécommande pour les instructions de fonctionnement.

REMARQUE : *L'utilisation d'appareils RF (à radiofréquence) avec la pompe réduit la durée de vie de la pile.*

Pour utiliser la télécommande, ces paramètres de la pompe doivent être programmés :

- Options télécommande = Oui
- Code ID de la télécommande saisi dans la pompe (le code se trouve au dos de la télécommande)
- Bolus express = Oui

Activation de l'option Télécommande

AVERTISSEMENT : La pompe ne reçoit pas les signaux de la télécommande en cas de PILE FAIBLE. Pour garantir la communication entre la pompe et la télécommande, vérifiez que la pile n'est pas faible. (Le remplacement de la pile faible par une pile neuve rétablit la fonction de la télécommande.)

1 Allez à l'écran OPTION TELECOMMANDE.

Menu principal > Fonctions > Connecter appareils > Télécommandes

2 Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**.

3 L'écran MENU ID TELECOMMANDE s'affiche. Ajoutez, effacez ou contrôlez les ID de la télécommande comme indiqué dans la section suivante. Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Ajout, suppression ou contrôle des ID de la télécommande

Chaque télécommande possède son propre ID. Il est possible de programmer jusqu'à trois ID de télécommande différents dans la pompe. Vous devez activer l'option télécommande pour ajouter, supprimer ou revoir les identifications de la télécommande programmés dans la pompe.

1 **Ajout d'un ID de télécommande**

   a. Sélectionnez **Ajouter N° ID** dans l'écran MENU ID TELECOMMANDE, puis appuyez sur **ACT**.

   b. Saisissez chacun des six chiffres qui se trouvent au dos de la télécommande. Appuyez sur **ACT** après chaque entrée. Après avoir programmé le dernier chiffre de l'identification, l'écran retourne au MENU ID TELECOMMANDE.

2 **Suppression d'un ID de télécommande**

   a. Sélectionnez **Effacer N° ID** dans l'écran MENU ID TELECOMMANDE, puis appuyez sur **ACT**.

   b. Sélectionnez l'ID de la télécommande à effacer et appuyez sur **ACT**. L'ID sélectionné est désormais supprimé.

3 **Contrôle des ID de la télécommande**

   a. Sélectionnez **Revoir N° ID** dans l'écran MENU ID TELECOMMANDE, puis appuyez sur **ACT**.

   b. Les ID programmés s'affichent sur l'écran REVOIR ID TELECOM.

4 Quittez les menus lorsque vous avez terminé.

Option Autres appareils

En sortie d'usine, cette fonction est réglée sur **Non**.

D'autres appareils peuvent être disponibles pour être reliés à votre pompe. Si tel est le cas, reportez-vous au manuel d'utilisation de l'appareil correspondant pour les instructions de programmation et de fonctionnement.

REMARQUE : *L'utilisation d'appareils RF (à radiofréquence) avec la pompe réduit la durée de vie de la pile.*

Fonction Verrouillage

Le verrouillage limite l'accès à la programmation de la pompe. En sortie d'usine, cette option est désactivée. Le verrouillage est une sécurité essentielle lorsque l'utilisateur de la pompe a besoin de l'intervention d'un tiers pour gérer le fonctionnement de la pompe. Lorsque le verrouillage est activé, la télécommande permet d'administrer un bolus et d'interrompre ou de reprendre le fonctionnement de la pompe. Les seules fonctions programmables de la pompe sont l'arrêt temporaire, l'accès à la fonction Verrouillage et l'autotest. Vous pouvez toutefois afficher encore les écrans de type état (par exemple, ETAT, HISTORIQUE BOLUS, REVUE DES DEBITS et TOTAUX QUOTIDIENS). Consultez le professionnel de santé afin de déterminer quels sont les usages et réglages les mieux adaptés. (Il est possible de commander la télécommande auprès de Medtronic Diabetes.)

Activation du verrouillage clavier

REMARQUE : *Le mode Vibreur est désactivé lorsque le verrouillage est activé.*

1. Allez à l'écran VERROUILLAGE.

   Menu principal > Fonctions > Verrouillage
2. Sélectionnez **Oui** et appuyez sur **ACT**. L'écran ACCUEIL apparaît et affiche un cercle vide. L'option Verrouillage est désormais activée et la pompe est en mode Spécial. Quittez les menus.

Exemple 1 : Verrouillage
Nicolas est un jeune enfant très actif qui porte une pompe Paradigm. Ses parents n'ont pas à craindre qu'il ne modifie accidentellement les réglages programmés en jouant avec sa pompe. Ils activent tout simplement la fonction Verrouillage, seuls l'arrêt temporaire et l'autotest restent disponibles à partir des touches de la pompe. Lorsque Nicolas a besoin d'un bolus, ses parents ou ses soignants peuvent le programmer simplement à l'aide de la télécommande.

Exemple 2 : Verrouillage
André est une personne âgée souffrant de diabète qui a besoin d'aide dans ses activités quotidiennes. Les membres de sa famille ou une infirmière à domicile l'aident à utiliser sa pompe. Pour être sûr qu'André ne modifie aucun réglage accidentellement, sa famille a programmé le verrouillage. Elle se sert de la télécommande pour lui administrer ses bolus lorsqu'il en a besoin.

Fonction Verrouillage clavier

Le verrouillage du clavier prévient toute programmation involontaire de la pompe. Vous pouvez uniquement appuyer sur ESC pour faire apparaître l'écran ETAT et sur la touche pour activer le rétroéclairage. Pour administrer un bolus ou effectuer un arrêt temporaire, il est possible d'utiliser la télécommande.

Un clavier verrouillé est automatiquement déverrouillé lors :

- de l'installation de la pile
- d'une alarme
- d'une alerte

Verrouillage du clavier

1. Accédez au MENU FONCTIONS.
2. Sélectionnez **Verrouillage clavier** et appuyez sur **ACT**.
3. Appuyez à nouveau sur **ACT** pour verrouiller le clavier. L'écran CLAVIER VERROUILLE apparaît et indique comment déverrouiller le clavier.

Déverrouillage du clavier

Appuyez simultanément sur les touches et B. L'écran Clavier déverrouillé apparaît.

Autotest

L'autotest est une sécurité qui permet de s'assurer que la pompe fonctionne correctement. Il peut être utilisé lors de l'entretien de la pompe ou pour vérifier la pompe quand elle fonctionne de façon inhabituelle. Pendant l'autotest, la pompe effectue automatiquement une série de vérifications internes, s'assurant, entre autres, que les modes Bip et Vibreur fonctionnent bien. L'autotest est un supplément aux tests automatiques effectués par la pompe pendant son fonctionnement.

Contactez l'assistance technique ou un représentant si l'un des tests ne se déroule pas comme indiqué ici.

REMARQUE : *Si la pompe détecte un problème, tel qu'une charge de pile insuffisante, l'autotest est interrompu. Un message s'affiche, indiquant la cause de l'interruption du test.*

1. Accédez au MENU FONCTIONS.

   Menu principal > Fonctions > Autotest
2. Sélectionnez **Autotest** et appuyez sur **ACT**.
3. La pompe émet des bips à intervalles réguliers pendant le test de ses divers mécanismes. Dans le cadre de l'autotest, la pompe effectue les tests suivants :
   - **a.** Test d'écran :
     Un écran noir apparaît.
   - **b.** Autotest :
     La pompe effectue un décompte à partir de 10.
   - **c.** Essai de tonalité :
     Vous devez entendre des bips sonores.
   - **d.** Test de vibreur :
     Vous sentirez des vibrations.
4. Une fois l'autotest terminé, l'écran affiche TEST TERMINE. L'écran retourne au MENU FONCTIONS, puis à l'écran ACCUEIL.

Réglages utilisateur

La fonction Réglages utilisateur permet d'enregistrer, de rétablir et d'effacer tous les réglages de la pompe. Il est également possible d'afficher la liste des dates et heures de toutes les opérations dernièrement effectuées sur les réglages utilisateur. La fonction Enregistrer réglages permet d'enregistrer un ensemble de réglages de la pompe qu'il est possible de restaurer si la pompe est réinitialisée ou s'il faut revenir à ces réglages pour une raison ou une autre.

Lorsque la pompe est réinitialisée, les réglages de la pompe définis en usine sont rétablis par défaut. Si les réglages ont été enregistrés, ils peuvent être rétablis à l'aide de la fonction Restaurer réglages. Le cas contraire, il faudra tout reprogrammer avant d'utiliser à nouveau la pompe. La mémoire interne de la pompe n'est pas effacée.

AVERTISSEMENT : N'effacez pas les réglages de la pompe quand celle-ci est connectée au site de perfusion.

ATTENTION : N'effacez les réglages de la pompe que sur les consignes de votre professionnel de santé ou d'un représentant de Medtronic Diabetes. Lorsque vous activez la fonction Effacer réglages, vous devez reprogrammer tous les paramètres indiqués par votre professionnel de santé. De plus, un retour du piston de la pompe devra être exécuté.

Enregistrement des réglages

Suivez cette procédure pour enregistrer les réglages actuels de la pompe :

1. Accédez à l'écran MENU FONCTIONS et sélectionnez **Réglages utilisateur**.

   Menu principal > Fonctions > Réglages utilisateur
2. Maintenez la touche B enfoncée et appuyez sur **ACT**.
3. L'écran REGLAGES UTILISATEUR s'affiche avec **Enregistrer réglages** en surbrillance. Appuyez sur **ACT**.
4. Si c'est la première fois que vous enregistrez les réglages de la pompe, passez à l'étape 5. Si vous avez déjà enregistré les réglages de la pompe, un message apparaît indiquant la date du dernier enregistrement des réglages de la pompe. Lisez les instructions à l'écran et appuyez sur **ACT** pour sauvegarder les réglages actuels. Vous pouvez appuyer sur **ESC** si vous souhaitez annuler la sauvegarde.
5. Le message REGLAGES ENREGISTRES s'affiche pour confirmer la sauvegarde des réglages actuels de la pompe. Quittez les menus.

Restauration des réglages

Suivez cette procédure pour restaurer les réglages de la pompe enregistrés en dernier lieu :

1. Accédez à l'écran MENU FONCTIONS et sélectionnez **Réglages utilisateur**.

   Menu principal > Fonctions > Réglages utilisateur
2. Maintenez la touche B enfoncée et appuyez sur **ACT**.
3. L'écran REGLAGES UTILISATEUR s'affiche. Sélectionnez **Restaurer réglages**, puis appuyez sur **ACT**.
4. Le message qui s'affiche propose de restaurer les réglages précédemment enregistrés et d'effacer les réglages actuels. Lisez les instructions à l'écran et appuyez sur **ACT** pour restaurer les réglages. Vous pouvez appuyer sur **ESC** si vous souhaitez annuler la restauration.
5. Le message REGLAGES RESTAURES s'affiche pour confirmer que les réglages actuels de la pompe ont été remplacés par les réglages de la pompe sauvegardés à la date spécifiée. Quittez les menus et vérifiez les réglages de la pompe pour contrôler que la restauration a bien eu lieu.

Effacement des réglages

La procédure suivante sert à rétablir les réglages établis par défaut en sortie d'usine.

AVERTISSEMENT : N'effacez pas les réglages de la pompe quand celle-ci est connectée au site de perfusion.

ATTENTION : N'effacez les réglages de la pompe que sur les consignes de votre professionnel de santé ou d'un représentant de Medtronic Diabetes. Lorsque vous activez la fonction Effacer réglages, vous devez reprogrammer tous les paramètres indiqués par votre professionnel de santé. De plus, un retour du piston de la pompe devra être exécuté.

1. Accédez à l'écran MENU FONCTIONS et sélectionnez **Réglages utilisateur**.

   Menu principal > Fonctions > Réglages utilisateur
2. Maintenez la touche B enfoncée et appuyez sur **ACT**.
3. L'écran REGLAGES UTILISATEUR s'affiche. Sélectionnez **Effacer réglages**, puis appuyez sur **ACT**.
4. Le message CONFIRMER vous donne la possibilité d'effacer les réglages de la pompe. Sélectionnez **OUI** et appuyez sur **ACT** pour effacer les réglages. Vous pouvez appuyer sur **ESC** si vous souhaitez annuler.
5. L'écran REPROGR. s'affiche, puis la pompe affiche différents écrans pendant son redémarrage. Lorsque la pompe a effacé tous vos réglages, l'écran REGLAGE HEURE/DATE s'affiche.

6 Réinitialisez la date et l'heure comme décrit dans la section *Réglage de l'heure et de la date* du chapitre *Programmation de base*.
7 Après avoir réglé l'heure et la date, un retour du piston doit être exécuté. Reportez-vous à la section *Retour du piston de la pompe* du chapitre *Démarrage de l'injection d'insuline* pour des instructions. N'oubliez pas : tous les réglages ont été effacés, il faut donc les restaurer ou les reprogrammer.

Historique

Pour classer par date/heure les dernières opérations effectuées par l'utilisateur, telles que les enregistrements et les restaurations, procédez ainsi :

1 Accédez à l'écran MENU FONCTIONS et sélectionnez **Réglages utilisateur**.

Menu principal > Fonctions > Réglages utilisateur

2 Maintenez la touche B enfoncée et appuyez sur **ACT**.
3 L'écran REGLAGES UTILISATEUR s'affiche. Sélectionnez **Historique**, puis appuyez sur **ACT**.
4 L'écran REGLAGES HIST. s'affiche et donne une liste de toutes les dates et heures de vos opérations dernièrement effectuées sur les réglages utilisateur. Faites défiler pour visualiser l'intégralité de l'historique. Une fois la consultation de l'historique terminée, appuyez sur **ESC** pour quitter le menu.

Logiciel de gestion de traitement

Medtronic propose un logiciel pour optimiser l'utilisation de la pompe. Contactez un représentant pour obtenir plus d'informations.

Logiciel CareLink® Personal

Votre pompe fournit des valeurs de glucose en continu qui vous aident à suivre les schémas de concentration du glucose, voire à identifier des épisodes d'hypoglycémie et d'hyperglycémie. Elle mémorise également les données de glucose qui peuvent alors être analysées pour suivre des schémas ou téléchargées vers CareLink Personal qui vous permet d'analyser l'historique des valeurs de glucose.

CareLink Personal, système basé sur Internet, vous permet de gérer votre diabète. Il est doté de nombreuses fonctions clés :

- Il copie (télétransmet) les données provenant de vos appareils médicaux : pompe à insuline et lecteurs de glycémie.
- Les données de ces appareils sont enregistrées dans une base de données centralisée.
- Un carnet en ligne existe dans lequel vous pouvez noter vos informations personnelles, par exemple les quantités de glucides de vos repas.
- Les données et autres informations télétransmises au système peuvent être visualisées dans différents types de rapports.
- L'accès aux données et aux informations personnelles de ce système est sécurisé.

Rapports

Les rapports présentent les données provenant de votre ou vos appareils et les informations que vous avez directement entrées dans le logiciel. Exemples de données de rapport que vous pouvez inclure :

- Fonctionnement de la pompe : paramètres des alarmes et quantité maximale de bolus autorisée.
- Débit, type et heure d'administration de l'insuline.
- Niveau et heure de mesure de la glycémie.
- Niveaux et heures de mesure du glucose de capteur.
- Assistant bolus (Bolus Wizard) ou données d'entrée dans le carnet.

Les rapports sont affichés au format PDF. Ils peuvent être visualisés sur l'écran, enregistrés ou imprimés.

Vous pouvez partager ces rapports avec les professionnels de santé. Ces rapports peuvent vous aider, vous et votre professionnel de santé, à discerner les tendances et à découvrir d'autres informations. Cela peut conduire à une meilleure prise en charge pour un meilleur contrôle.

Rapport Carnet

Dans le carnet, vous pouvez entrer vos propres informations telles que :

- Glucides consommés
- Activité physique
- Résultats des corps cétoniques
- Résultats HbA1c
- Changements de cathéter

Les données entrées dans votre carnet sont utilisées dans les rapports que vous créez. Vous pouvez ainsi comparer votre consommation de glucides et votre glycémie pour une heure ou un jour donné. Vous pouvez aussi utiliser ce carnet comme carnet de surveillance pour la prise en charge de votre diabète.

Suivi du traitement par pompe à insuline

L'utilisation de la pompe doit maintenant être parfaitement maîtrisée et les glycémies améliorées grâce au traitement par pompe à insuline. La gestion de votre diabète nécessite davantage qu'un simple contrôle glycémique. C'est l'ensemble de la santé physique et mentale qui doit être pris en compte. Vous devez également surveiller tout symptôme ou maladie lié ou non au diabète. Les recommandations suivantes s'appliquent au diabète de façon générale ainsi qu'au suivi du traitement par pompe à insuline. N'oubliez pas de consulter régulièrement le professionnel de santé.

Suivi recommandé

Tous les jours

- Contrôlez la glycémie quatre à six fois par jour et toujours au moment du coucher.
- Mesurez la glycémie avant de conduire et ayez toujours sur vous des glucides rapides lorsque vous conduisez.
- Si votre glycémie est supérieure à 13,9 mmol/l (250 mg/dl) deux fois consécutives, faites-vous une injection et remplacez le cathéter.

Tous les mois

- Revoyez les directives de prévention de l'acidocétose diabétique.
- Contrôlez la glycémie au moins une fois par mois à 03 h 00.
- Pour un jour donné, contrôlez la glycémie deux heures après le repas pour tous les repas.

Tous les trois mois

- Consultez le professionnel de santé, même en l'absence de tout malaise et lorsque les valeurs de glycémie sont comprises dans la plage d'objectifs.
- Revoyez le carnet de glycémie et les réglages de la pompe à insuline avec votre professionnel de santé.
- Assurez-vous qu'un test HbA1c a été effectué.

Analyses au laboratoire

- Faites un dosage de l'HbA1c quatre fois ou plus par an.
- Faites une analyse pour le cholestérol, HDL, LDL et les triglycérides, une fois par an.
- Faites une analyse de microalbuminurie, une fois par an.

À chaque consultation avec le professionnel de santé

- Contrôle de la tension artérielle.
- Examen des pieds.
- Revue des objectifs glycémiques, des menus et de l'activité physique.

Une fois par an

- Examen du fond de l'œil par un ophtalmologue.
- Vaccin contre la grippe, une fois par an.
- Visites régulières chez le dentiste.
- Tests des fonctions nerveuses.
- Électrocardiogramme pour les personnes âgées de plus de 35 ans.
- Dépistage du cancer du sein (femmes) ou du cancer de la prostate (hommes).
- Contrôle des connaissances sur le diabète.
- Remplacez le kit d'urgence de Glucagon (sur prescription de votre professionnel de santé).

Dépannage, alertes et alarmes

Ce chapitre présente les messages émis par la pompe en cas d'alarme ou d'alerte. Les procédures décrites au début de ce chapitre doivent être utilisées pour des alarmes spécifiques ou être appliquées lorsque des conditions particulières se produisent. La liste des alarmes est fournie à la fin de ce chapitre.

REMARQUE : *Il est recommandé de lire la garantie de la pompe pour connaître les éléments couverts par celle-ci.*

La pompe affiche l'alarme PAS D'INJECTION

Lorsqu'une alarme PAS D'INJECTION retentit, cela signifie que l'administration d'insuline a cessé. mais qu'elle a détecté un élément qui empêche l'insuline d'être administrée. Procédez ainsi :

1. Vérifiez que votre cathéter ne s'est pas déplacé ou tordu.
2. Contrôlez votre glycémie et, le cas échéant, suivez les directives de sécurité pour le traitement de la glycémie élevée.
3. Effacez l'alarme en appuyant sur **ESC** et sur **ACT**. L'écran qui s'affiche propose deux options : **Reprendre injection** et **Retour du piston**.
4. Assurez-vous que votre réservoir contient de l'insuline.
   a. Si vous avez repéré et réparé un nœud dans la tubulure, sélectionnez **Reprendre injection**.
   b. Si le réservoir est vide, sélectionnez **Retour du piston** et remplacez le réservoir et le cathéter.
5. Contrôlez la glycémie régulièrement.
6. Si, malgré cette procédure, une nouvelle alarme PAS D'INJECTION apparaît, contactez votre représentant local.

Que se passe-t-il si la pile est laissée hors de la pompe trop longtemps ?

Si la pompe reste sans pile trop longtemps (plus de cinq minutes), le message d'alarme LIMITE SANS PILE peut s'afficher lors de l'installation de la pile neuve. Procédez ainsi :

1. Réglez l'horloge : année, date, heure.
2. Vérifiez que tous les réglages, tels que le débit basal, sont programmés comme il faut. Au besoin, restaurez les derniers réglages sauvegardés dans la pompe à l'aide de l'option **Restaurer réglages** sous **Réglages utilisateur** du MENU FONCTIONS (cette option n'est disponible que si vous avez précédemment sauvegardé les réglages de la pompe). Reportez-vous à la section *Restauration des réglages* du chapitre *Fonctions*.
3. Contrôlez les écrans HISTORIQUE ALARMES et ETAT pour vérifier qu'aucune alarme et/ou alerte ne nécessite une action.

Si la pompe reste sans pile plus de trois ou quatre jours, les messages d'alarme A17 et A47 peuvent apparaître lors de l'installation de la pile neuve. Procédez ainsi :

1. Effacez toutes les alarmes A17 et A47.
2. Réglez l'horloge : année, date et heure.
3. Vérifiez que tous les réglages, tels que le débit basal, sont programmés comme il faut. Au besoin, restaurez les derniers réglages sauvegardés dans la pompe à l'aide de l'option **Restaurer réglages** sous **Réglages utilisateur** du MENU FONCTIONS (cette option n'est disponible que si vous avez précédemment sauvegardé les réglages de la pompe). Reportez-vous à la section *Restauration des réglages* du chapitre *Fonctions*.
4. Contrôlez les écrans HISTORIQUE ALARMES et ETAT pour vérifier qu'aucune alarme et/ou alerte n'apparaît.

Pourquoi la durée de vie de la pile est-elle variable ?

Une faible autonomie de la pile ne signifie pas que la pompe a un problème. La durée de vie de la pile dans la pompe est variable et dépend des conditions ci-dessous :

- La marque de la pile utilisée (choisissez de préférence Energizer).
- Le stockage et/ou la manipulation de la pile avant utilisation (évitez les températures extrêmes).
- L'utilisation de la pompe à des températures faibles, ce qui peut abréger la durée de vie de la pile.
- L'utilisation de la pompe, comme la fréquence à laquelle les touches sont pressées, le nombre d'alertes/alarmes et les modifications de réglages.

- La quantité d'insuline administrée par la pompe.
- L'utilisation de certaines fonctions. Les options Rétroéclairage, Vibreur, Télécommande et Lecteur réduisent la durée de vie de la pile.

Qu'est-ce qu'une alarme VERIF REGLAGES ?

Cette alarme retentit à la suite d'une alarme E ou après avoir effacé les réglages. Il est recommandé de vérifier que tous les réglages sont corrects. Une alarme VERIF REGLAGES retentit après l'une de ces actions :

- Les réglages utilisateur ont été effacés (reprogrammés sur les réglages par défaut) suite à une alarme E (erreur).
- La fonction Effacer réglages a été exécutée ou
- Après un retour du piston, lors d'exercices d'apprentissage sans réservoir, lorsque vous venez de recevoir la pompe. Il s'agit alors d'un rappel afin de s'assurer que les réglages sont bien programmés avant d'utiliser la pompe avec de l'insuline.

L'écran apparaît irisé

L'écran peut apparaître déformé ou avoir une apparence irisée si l'on porte des lunettes de soleil polarisées, sous une forte exposition au soleil ou sous des températures extrêmement élevées ou extrêmement basses. Si l'écran apparaît déformé :

- Retirez vos lunettes de soleil ;
- Placez-vous à l'ombre ;
- Assurez-vous que la pompe n'est pas directement exposée à la chaleur (c'est-à-dire près d'un chauffage) ou au froid (portée sur les vêtements un jour de grand froid).
- **Inutile de renvoyer la pompe :** c'est une caractéristique normale de ce type d'écran sur n'importe quel appareil.

La pompe demande un retour du piston

Il s'agit d'une situation normale à l'issue des événements suivants :

1 Toutes les alarmes E,
2 L'utilisation de la fonction Effacer réglages,
3 ou une alarme PAS D'INJECTION (pendant la séquence Purge).

Le bolus s'est arrêté

L'erreur Bolus arrêté peut se produire si le capuchon du compartiment de la pile est desserré, si la pompe a reçu un choc, si elle est tombée pendant un bolus, ou si elle a reçu une décharge électrostatique. Par mesure de sécurité, la pompe arrête le bolus quand cela se produit.

1. Si la pompe est tombée, inspectez-la pour vous assurez qu'elle n'est pas endommagée.
2. Consultez l'historique bolus et reprogrammez le bolus restant, si nécessaire.

Les touches de la pompe fonctionnent mal pendant un bolus

Si la touche B, ou est pressée et maintenue enfoncée pendant l'administration d'un bolus, l'écran se fige sur cette quantité. Une fois la touche relâchée, les unités accélèrent pour atteindre la quantité administrée jusqu'à présent. Appuyer et maintenir la touche enfoncée n'arrête pas l'administration d'un bolus.

La pompe n'affiche pas la mesure de glycémie depuis le lecteur

1. Assurez-vous d'utiliser le lecteur correct (lecteur de glycémie faisant appel à la technologie MTW1). La pompe communique uniquement avec ce lecteur.
2. Assurez-vous que la fonction RF (radiofréquence) de votre lecteur est activée et fonctionne correctement.
3. Vérifiez que l'option Lecteur de votre pompe est activée (réglée sur **Oui**) et que l'ID du lecteur est correctement réglé sur la pompe.
4. Assurez-vous que la pompe n'est pas en alerte de pile faible.
5. Assurez-vous que le lecteur est dans un rayon de 1,2 mètre (4 pieds) de la pompe et de l'absence de tout obstacle, comme une autre personne, un mur, etc.
6. Assurez-vous qu'aucune interférence de radiofréquence émanant d'autres appareils électroniques n'empêche la communication. Ces appareils peuvent être des téléphones portables, des téléphones sans fil, des téléviseurs, ordinateurs, radios, d'autres pompes Paradigm, des lecteurs ou des télécommandes de pompe. Pour rétablir la communication, éloignez-vous simplement de ces appareils ou éteignez-les.
7. La pompe n'affiche pas d'autre mesure. Vérifiez que la pompe est en marche et que l'écran ACCUEIL est affiché.
8. Si la pompe ne reçoit toujours pas de mesure de glycémie du lecteur, utilisez les touches haut/bas pour saisir manuellement la glycémie (dans l'écran SAISIR GLYCEMIE).

Si la pompe tombe

Veillez à ne pas laisser tomber la pompe.

1. Assurez-vous que toutes les connexions sont toujours en place.
2. Vérifiez que l'écran à cristaux liquides, le clavier et le boîtier de la pompe ne sont pas fêlés ou endommagés.
3. Vérifiez que le cathéter, y compris les connexions et la tubulure, ne sont pas fêlés ou endommagés.
4. Consultez l'écran Etat, les débits basaux et les autres réglages de la pompe.
5. Lancez la procédure d'autotest dans le MENU FONCTIONS.
6. Pour toute demande d'aide, contactez le représentant de Medtronic Diabetes.

La pompe a été immergée dans l'eau

Cette pompe a été conçue pour résister à un contact accidentel avec l'eau. Ne l'immergez pas volontairement dans l'eau pour vous baigner, pour nager ou pour toute autre activité aquatique.

1. Tapotez sur l'extérieur du boîtier jusqu'à ce que celui-ci soit sec.
2. Ouvrez le couvercle du réservoir et assurez-vous qu'il n'y a pas d'eau dans le compartiment ni sur le réservoir. S'ils sont humides, séchez-les soigneusement dans les 10 minutes qui suivent l'immersion. L'exposition aux liquides, tels que l'eau ou l'insuline, peut détériorer le mécanisme de la pompe.
3. Séchez le réservoir soigneusement - N'INSÉREZ PAS un réservoir humide dans la pompe.
4. Ne séchez pas la pompe à l'air chaud. Cela pourrait endommager les composants électroniques internes de la pompe.
5. Vérifiez le capuchon de la pile et la pile. Si ceux-ci sont humides, séchez-les soigneusement avant d'utiliser la pompe.
6. Effectuez un autotest.

Je n'arrive pas à afficher l'écran REGLAGES UTILISATEUR.

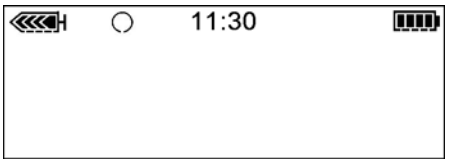
Si vous appuyez sur **ACT** lorsque **Réglages utilisateur** est en surbrillance, le message suivant apparaît : Cette fonction n'est pas accessible. Pour y accéder, consultez le manuel d'utilisation.

Pour accéder à l'écran REGLAGES UTILISATEUR :

1. Ouvrez l'écran MENU FONCTIONS.

   Menu principal > Fonctions
2. Sélectionnez **Réglages utilisateur**. Maintenez la touche B enfoncée et appuyez sur **ACT**.
3. Reportez-vous à la section *Réglages utilisateur* du chapitre *Fonctions* pour des informations sur les options du menu.

Alertes



La pompe est dotée d'un réseau sophistiqué de vérifications et de systèmes de sécurité. Si elle détecte une situation inhabituelle requérant une intervention immédiate, elle émet des bips ou des vibrations périodiques pour vous en informer. La pompe passe en mode Spécial (un cercle vide s'affiche) et le rétroéclairage s'allume.

Question : Pourquoi les alertes sont-elles importantes ?

Réponse : La pompe surveille les activités pour donner l'alerte si un mode Spécial est actif. Certaines alertes font partie du traitement par pompe, comme un débit basal temporaire actif. Certaines alertes indiquent une situation ne faisant pas partie de l'activité normale de la pompe. Par exemple, la pompe donne l'alerte lorsque le réservoir doit être remplacé (RESERV BAS) ou lorsque la pile de la pompe doit être remplacée (PILE FAIBLE).

Vous devez impérativement comprendre comment se comporte votre pompe lorsque vous n'effacez pas une alarme ou une alerte :

- Alarme : si vous n'effacez pas une alarme, la pompe n'affiche aucune autre alarme ou alerte tant que la première alarme n'a pas été effacée. Lorsque vous avez effacé la première alarme, la pompe affiche les alarmes suivantes, puis les alertes dans leur ordre d'importance.
- Alerte : si vous n'effacez pas une alerte, la pompe n'affiche aucune autre alerte tant que la première alerte n'a pas été effacée. La pompe affiche toutefois une alarme même si vous n'effacez pas l'alerte. Lorsque vous avez effacé la première alerte ou alarme, la pompe affiche les alarmes ou alertes suivantes dans leur ordre d'importance.

Vérifiez la pompe et mesurez votre glycémie. Suivez les directives de votre professionnel de santé pour gérer votre diabète selon les besoins.

Exemple :
La pompe de John affiche une alarme ERREUR TOUCHE, mais il ne l'efface pas. Pendant qu'elle affiche l'alarme ERREUR TOUCHE, la pompe reçoit une alerte RESERV BAS. Quelques minutes plus tard, sa pompe reçoit une alarme PAS D'INJECTION. La pompe de John n'affiche pas l'alerte RESERV BAS ni l'alarme PAS D'INJECTION jusqu'à ce qu'il ait effacé la première alarme. Lorsque John efface l'alarme ERREUR TOUCHE, sa pompe affiche l'alarme PAS D'INJECTION. Lorsqu'il efface l'alarme PAS D'INJECTION, sa pompe affiche l'alerte RESERV BAS.

Marche à suivre

Lorsque la pompe émet un bip ou une vibration pour indiquer une situation d'alerte :

1. Lisez et suivez les instructions à l'écran. Appuyez sur **ESC**, **ACT** pour effacer le message.
2. Consultez l'écran ETAT pour déterminer l'origine de l'alerte.
3. Si la situation est due à une pile déchargée, remplacez la pile.
4. Si la situation est due à un réservoir bas, surveillez régulièrement le volume du réservoir et changez le réservoir le cas échéant. Gardez toujours sur vous un réservoir, un cathéter et un flacon d'insuline de rechange.

Situations d'alerte de la pompe

Les alertes mentionnées ci-dessous indiquent une situation ne faisant pas partie de l'activité normale de la pompe.

RESERV BAS

La pompe se programme selon deux types d'alerte : soit un nombre d'unités restantes dans le réservoir, soit une durée avant que le réservoir ne soit vide.

PILE FAIBLE

Si cette alerte se déclenche, **n'allez pas vous coucher** sans remplacer la pile. Les fonctions Rétroéclairage, Télécommande et Lecteur sont désactivées au cours d'une situation PILE FAIBLE. Si ce type d'alerte est en mode Vibreur, la pompe passe en alerte sonore Bip moyen. Effacez cette alerte (**ESC**, **ACT**) avant de remplacer la pile.

Situations d'alerte du capteur

La liste suivante répertorie les alertes pouvant survenir lors de l'utilisation de la fonction Capteur de la pompe et explique comment résoudre la situation d'alerte.

SIGNAL FAIBLE

Motif : Se produit lorsque la pompe ne reçoit aucune donnée du transmetteur pendant une période de temps prédéfinie (telle que programmée dans Signal faible).

Action : Rapprocher la pompe du transmetteur ou déplacer le transmetteur et la pompe du même côté du corps.

MODE SILENCE

Motif : Cet écran d'alerte s'affiche lorsqu'une ou plusieurs alertes de glucose se produisent pendant que la fonction Mode silence est activée.

Action : Appuyez sur **ESC**, puis sur **ACT** pour effacer l'alerte. Consultez les informations sur les alertes de glucose enregistrées dans l'écran HIST. ALERTES CAPTEUR. Consultez la section *Historique des alertes de capteur* dans le chapitre *Utilisation du capteur* pour plus de détails.

○ BOLUS OUBLIÉ

Motif : Vous n'avez pas administré de bolus dans la période déterminée pour la fonction Rappel bolus oublié.

Action : Réglez un bolus de repas si nécessaire.

○ CAPT. PERDU

Motif : La pompe n'a pas reçu de signal du transmetteur. **Ne déconnectez pas le transmetteur du capteur.**

Action :

1. Vérifiez que le capteur est inséré correctement.
2. Vérifiez l'écran REVOIR REGLAGES pour vous assurer que l'identification du transmetteur saisie dans la pompe correspond à l'identification sur le transmetteur :

   Menu principal > Capteur > Revoir réglages
3. Vérifiez la connexion du transmetteur au capteur. Maintenez le capteur inséré à l'arrière du module de façon à empêcher tout mouvement et poussez le transmetteur fermement :
   - **a.** Si vous entendez un déclic, attendez 20 secondes pour voir si vous apercevez un témoin lumineux vert du transmetteur qui clignote pendant 10 secondes pour confirmer que la connexion est correcte. Si vous voyez le témoin lumineux vert, l'alerte était due à la non connexion du transmetteur et du capteur.
   - **b.** Si vous entendez un déclic, mais ne voyez pas de témoin vert sur le transmetteur, assurez-vous que le transmetteur est chargé.
   - **c.** Si aucun déclic n'est émis par le transmetteur lors de la vérification de la connexion, l'alarme était due à un problème de transmission. Rapprochez la pompe du capteur et du transmetteur.
4. Utilisez la fonction **Rechercher capteur** pour rechercher le capteur (consultez la section *Dépannage des fonctions du capteur* dans le présent chapitre) :

   Menu principal > Capteur > Connexion capteur > Rechercher capteur

TRANSM. FAIBLE

Motif : Apparaît lorsque la pile du transmetteur est presque déchargée. Cette alarme se répète tous les jours à midi tant que la situation perdure. Le transmetteur continue d'envoyer les signaux du capteur pendant plusieurs heures à plusieurs jours avant que la décharge de la pile soit complète. Le transmetteur doit être immédiatement rechargé lorsque la pile est complètement vide.

Action : Rechargez le transmetteur aussi rapidement que possible. Reportez-vous à la section *Charge du transmetteur* du chapitre *Fonctions du capteur*.

CHARGE TRANSM.

Motif : La pile du transmetteur est épuisée.

Action : Rechargez le transmetteur immédiatement. Reportez-vous à la section *Charge du transmetteur* du chapitre *Fonctions du capteur*.

CHANGE CAPTEUR

Motif : Cette alerte peut s'afficher après deux erreurs cal de suite, sans les erreurs cal ou lors de l'initialisation de votre capteur.

Action : Si l'alerte résulte de deux erreurs de calibration successives, remplacez le capteur. Si l'alerte s'est produite sans les deux erreurs de calibration, utilisez le testeur du transmetteur pour vous assurer que ce dernier fonctionne correctement. Si cette alerte est apparue pendant l'initialisation, vous pourrez peut-être la résoudre sans avoir à remplacer votre capteur. Appelez votre représentant pour plus d'assistance.

FIN CAPT

Motif : Le capteur est arrivé au terme de sa durée de vie.

Action : Remplacez le capteur. Le capteur a une durée de vie maximale de 144 heures (6 jours). La durée de vie de 144 heures du capteur commence lorsque la pompe reçoit la première alerte GLYCEM. DE SUITE.

ERREUR CAL

Motif : Une erreur s'est produite lors de la saisie d'une nouvelle mesure de glycémie pour la calibration du système. Autres causes possibles :

- Une valeur de glycémie erronée a été entrée depuis le lecteur dans la pompe.
- La mesure de glycémie saisie n'était pas à jour.
- Votre niveau de glycémie augmente ou baisse rapidement.
- Le capteur nécessite plus de temps pour se stabiliser après son insertion.
- Le capteur ne lit plus correctement le glucose.

Action : Suivez les directives de la section *Calibration du capteur* dans le chapitre *Fonctions du capteur* afin de saisir une nouvelle glycémie pour calibration. Si une alerte Erreur cal apparaît au cours de la deuxième calibration, une alerte CHANGE CAPTEUR apparaît. Appelez votre représentant si vous avez des questions.

GLYCEM. DE SUITE

Motif : Une mesure de glycémie capillaire doit être saisie immédiatement pour calibrer le système et vous permettre de continuer à recevoir les mesures de glucose du capteur.

Action : Effectuez une mesure de glycémie capillaire et saisissez le résultat. Suivez les directives de la section *Calibration du capteur* dans le chapitre *Fonctions du capteur*.

SAISIR GLY A

Motif : Une mesure de glycémie capillaire doit être saisie à l'heure indiquée pour calibrer le capteur. L'alerte SAISIR GLY A est également appelée RAPPEL CALIBRATION.

Action : Saisissez une mesure de glycémie pour éviter une alerte GLYCEM. DE SUITE.

BASSE X,X MMOL/L (XX MG/DL)

Motif : La valeur de glucose du capteur est inférieure ou égale à votre limite basse de glucose. Si vous ne configurez pas une limite basse de glucose et n'activez pas les alertes de glucose, vous ne recevrez pas d'alerte limite basse de glucose. La pompe lit quatre tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

HAUTE XX,X MMOL/L (XXX MG/DL)

Motif : La valeur de glucose du capteur est supérieure ou égale à votre limite haute de glucose. Si vous ne configurez pas une limite haute de glucose et n’activez pas les alertes de glucose, vous ne recevrez pas d'alerte limite haute de glucose. La pompe lit quatre tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

PROX BAS

Motif : Les mesures de glucose du capteur peuvent **atteindre ou descendre sous** votre limite basse de glucose dans la période de temps sélectionnée pour l'alerte Prox bas. La pompe lit trois tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

PROX HAUT

Motif : Les mesures de glucose du capteur peuvent **atteindre ou dépasser** votre limite haute de glucose dans la période de temps sélectionnée pour l'alerte Prox haut. La pompe lit trois tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

VITESS. MONTEE

Motif : Les mesures de glucose du capteur augmentent à une vitesse supérieure ou égale à la limite de vitesse de montée programmée que vous avez sélectionnée pour l'alerte. La pompe lit deux tonalités consécutives, par tonalité croissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

VITESS. DESCENTE

Motif : Les mesures de glucose du capteur descendent à une vitesse supérieure ou égale à la limite de vitesse de descente programmée que vous avez sélectionnée pour l'alerte. La pompe lit deux tonalités consécutives, par tonalité décroissante, si un bip sonore a été sélectionné comme type d'alerte.

ERREUR CAPTEUR

Motif : Les signaux du capteur sont trop élevés ou trop faibles.

Action : Il est inutile de changer le capteur. Effacez l'alerte. Si l'alerte persiste, vérifiez le transmetteur à l'aide du testeur.

Alarmes

La pompe est dotée d'un réseau sophistiqué de vérifications et de systèmes de sécurité. Si le système de sécurité détecte un événement inhabituel, la pompe signale les situations nécessitant une intervention immédiate. Le rétroéclairage illumine l'écran de la pompe et le message d'alarme s'affiche à l'écran.

Vous devez impérativement comprendre comment se comporte votre pompe lorsque vous n'effacez pas une alarme ou une alerte. Consultez la section *Alertes* du présent chapitre pour obtenir une explication et un exemple.

Vérifiez la pompe et mesurez votre glycémie. Suivez les directives de votre professionnel de santé pour gérer votre diabète selon les besoins.

REMARQUE : *L'écran* ETAT *affiche toutes les alarmes et alertes actives.*

Question : Pourquoi les alarmes sont-elles importantes ?

Réponse : La pompe surveille les activités et signale un état inhabituel de la pompe ou si une intervention particulière est nécessaire. Lorsqu'une alarme d'attention est active, L'INJECTION D'INSULINE EST ARRÊTÉE et l'intervention immédiate de l'opérateur est nécessaire

Si le mode Vibreur est activé, toutes les alarmes et alertes retentissent la première fois en mode Vibreur puis se transforment en bips sonores. Par mesure de sécurité, s'il n'y a aucune réponse au bout de 10 minutes, les bips se transforment en sirène. La sirène continue de retentir toutes les minutes jusqu'à ce que l'alarme soit arrêtée.

Marche à suivre

Lorsqu'une alarme se déclenche, la pompe passe en mode Attention et un message d'alarme s'affiche à l'écran. L'écran ACCUEIL s'affiche ensuite par défaut. Lorsqu'une alarme se déclenche, procédez ainsi :

1. **Affichez l'alarme :** à partir de l'écran ACCUEIL, appuyez sur n'importe quelle touche pour afficher le message d'alarme.
2. **Lisez tout le message de l'alarme.** Des instructions permettant de régler la situation d'alarme s'affichent. (Appuyez sur pour lire plus de texte, le cas échéant.)
3. **Effacez l'alarme.** Appuyez sur **ESC**, puis **ACT** après avoir lu les instructions concernant l'alarme.
4. L'écran ACCUEIL apparaît.
5. **Suivez les instructions** qui s'affichent avec l'alarme pour régler la situation d'alarme.
6. **Vérifiez vos réglages.** Vérifiez les réglages heure, date, débit basal, etc. pour vous assurer qu'ils sont corrects.

Situations d'alarme

Les alarmes mettent la pompe en mode Attention.

A (ALARME)

Cette alarme affiche la lettre *A* suivie de deux chiffres. Les alarmes A provoquent l'arrêt de l'administration d'insuline. Les réglages de la pompe sont gardés en mémoire. Si cette alarme se déclenche souvent, contactez le représentant de Medtronic Diabetes pour obtenir de l'assistance.

STOP AUTO

Avertit qu'aucune touche n'a été appuyée pendant le délai défini dans la fonction DUREE STOP AUTO et que l'administration d'insuline a donc été interrompue.

LIMITE SANS PILE

Se produit si la pile a été laissée plus de cinq minutes hors de la pompe. Vérifiez que la date et l'heure de la pompe sont correctes. Si elles ne le sont pas, allez dans le MENU FONCTIONS et réinitialisez la date et l'heure.

BOLUS ARRETE

Si cette alarme se déclenche, il est important de vérifier l'historique bolus pour revoir la quantité de bolus administrée. Reprogrammez la quantité de bolus non administrée, si nécessaire.

ERREUR TOUCHE

Se produit si une touche a été maintenue appuyée pendant plus de 3 minutes.

VERIF REGLAGES

Lorsque cette alarme est active, il faut vérifier et/ou reprogrammer les réglages de la pompe, y compris l'heure et la date.

E (ERREUR)

Cette alarme d'erreur affiche un *E* suivi de deux chiffres. Les alarmes E provoquent l'arrêt de l'administration d'insuline, la réinitialisation de la pompe et l'effacement de tous les réglages. Lorsque cette alarme se produit, notez son numéro d'erreur et contactez le représentant de Medtronic Diabetes.

RESERV VIDE

Il n'y a pas d'insuline dans le réservoir. Changez le réservoir immédiatement.

ECHEC TEST PILE

La pompe teste la tension de chaque pile installée. Ce test empêche l'utilisation d'une pile à faible tension. Si la pile n'a pas une tension suffisante, l'alarme se déclenche. La pompe ne fonctionne pas et la pile doit être remplacée. (Veillez à toujours installer une pile NEUVE dans la pompe.)

FINIR CHARGEM.

Vous n'avez pas terminé de remplir le cathéter d'insuline. Effacez l'alarme. L'administration d'insuline basale reprend. Reportez-vous à la section *Remplissage de la canule* du chapitre *Démarrage de l'injection d'insuline* pour remplir la canule du cathéter avec de l'insuline. Si votre cathéter est muni d'une canule à aiguille, appuyez sur **ESC** pour sauter cette étape.

PURGE MAX ATTEINTE

Si vous utilisez plus de 30 unités d'insuline pour remplir la tubulure du cathéter, ce message apparaît. Appuyez sur **ESC**, **ACT** pour effacer le message. Reportez-vous à la section *Remplissage de la tubulure* du chapitre *Démarrage de l'injection d'insuline* pour plus d'informations.

INJECT MAXIMUM

Cette alarme se déclenche quand vous avez pris une quantité d'insuline plus importante que prévue par rapport aux bolus maximum et débits basaux maximum.

ERREUR MOTEUR

L'administration d'insuline s'arrête. Cette alarme se déclenche si la pompe détecte une erreur moteur.

PAS D'INJECTION

L'administration d'insuline s'arrête. Cette alarme se déclenche si la pompe détecte une occlusion ou si le réservoir est vide. Référez-vous à la première page du chapitre Dépannage pour de plus amples informations.

PAS DE RESERVOIR

Le réservoir n'est pas inséré correctement ou aucun réservoir n'est inséré.

PILE EPUISEE

La pile est épuisée. Remplacez immédiatement la pile. Suivez les indications à l'écran. Vérifiez que l'heure affichée à l'écran est correcte. Réinitialisez l'heure si nécessaire.

REPROGR.

L'alarme Reprogr. se déclenche lorsque les réglages de la pompe ont été effacés pour l'une des raisons suivantes :

- Les réglages de la pompe ont été effacés (fonction Effacer réglages) et ils n'ont pas été reprogrammés.
- Une tentative de téléchargement depuis le PC n'est pas terminée. (La fonction Téléchargement s'applique à la fonction du logiciel optionnel. Reportez-vous au manuel d'utilisation du logiciel pour plus d'informations.)

PILE USEE

La pompe teste la tension de chaque pile installée. Cette alarme peut apparaître lorsque la tension de la pile n'est pas à son maximum. La pompe fonctionne mais la durée de vie de la pile sera plus courte que prévue. Mettez toujours en place une pile neuve dans la pompe.

ARRÊT HYPO

Lorsque la mesure de glucose du capteur est inférieure à la limite d'arrêt hypo, l'écran de l'alarme ARRÊT HYPO apparaît et toute administration d'insuline s'arrête. Une sirène retentit immédiatement pour attirer votre attention ou pour obtenir l'aide d'autres personnes si vous n'êtes pas en mesure de répondre à l'alarme. La pompe vibre et déclenche la sirène jusqu'à ce que vous ou une autre personne enfonciez une touche sur la pompe.

Si vous n'êtes pas en mesure de répondre à l'alarme :

Deux minutes après l'alarme ARRÊT HYPO un nouvel écran apparaît avec le message suivant : **Je suis diabétique appelez un médecin ou le SAMU. ESC, ACT pour effacer.**
Après deux heures, la pompe reprend l'administration d'insuline au débit basal **standard ou schéma** programmé pour cette heure. **Ceci annulera toute administration de débit basal temporaire programmée.** Le message suivant apparaît à la reprise de l'administration d'insuline : **Je suis diabétique appelez un médecin ou le SAMU. Arrêt hypo annulé vérifier état. ESC, ACT pour cont.**

Si vous êtes en mesure de répondre à l'alarme :

1. Appuyez sur **ESC**, puis sur **ACT** pour effacer l'alarme.
   - Si vous effacez l'alarme dans les deux minutes, l'écran ARRÊT HYPO/VERIFIER GLYCEMIE apparaît.
   - Si vous effacez l'alarme après deux minutes, l'écran ACCUEIL réapparaît. Appuyez sur **ACT** pour faire apparaître l'écran ARRÊT HYPO/VERIFIER GLYCEMIE.
2. Deux options sont possibles : Maintenir l'administration d'insuline en arrêt temporaire **(Arrêt temp)** ou reprendre l'administration d'insuline **(Reprise basal)**. Consultez les sections ci-dessous pour plus de détails.

Pour reprendre l'administration d'insuline après avoir effacé l'alarme :

1. Sélectionnez **Reprise basal** dans l'écran ARRÊT HYPO/VERIFIER GLYCEMIE, puis appuyez sur **ACT**.
2. La pompe reprend l'administration d'insuline au débit basal (standard, schéma ou temporaire) programmée pour cette heure. Le message suivant apparaît à la reprise de l'administration d'insuline : **Débit de base a repris. Vérifier Glycémie. Continuer:App 1touche.**

3 Vérifiez le niveau de glycémie et agir en conséquence.
4 Appuyez sur une touche pour continuer à utiliser la pompe.

Pour maintenir l'administration d'insuline en arrêt temporaire après avoir effacé l'alarme :

1 Appuyez sur **ACT** lorsque l'option **Arrêt temp** est mise en surbrillance dans l'écran ARRÊT HYPO/VERIFIER GLYCEMIE.
2 L'écran ARRET TEMP apparaît et la pompe revient à l'écran ACCUEIL.
3 Vérifiez le niveau de glycémie et agir en conséquence. Lorsque votre glycémie est revenue à une valeur acceptable, consultez la section suivante pour relancer l'administration au débit basal programmé de la pompe.

REMARQUE : *Deux heures après la sélection de l'arrêt temporaire de l'administration d'insuline, la pompe reprend l'administration d'insuline au débit basal (standard, schéma ou temporaire) programmée pour cette heure. L'écran* ACCUEIL *réapparaît à la reprise de l'administration d'insuline. Lorsque vous appuyez sur* **ACT** *depuis l'écran* ACCUEIL*, le message suivant apparaît :* ***Débit de base a repris. Vérifier Glycémie. Continuer:App 1touche****.*

Pour reprendre l'administration d'insuline après avoir arrêté temporairement la pompe :

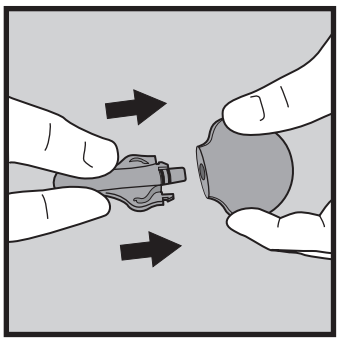
1 Appuyez sur **ACT** dans l'écran ACCUEIL lorsque vous êtes prêt à relancer l'administration d'insuline basale.
2 L'écran ARRÊT HYPO/VERIFIER GLYCEMIE s'affiche. Sélectionnez **Reprise basal**, puis appuyez sur **ACT**.
3 La pompe reprend l'administration d'insuline au débit basal (standard, schéma ou temporaire) programmée pour cette heure. Le message suivant apparaît à la reprise de l'administration d'insuline : **Débit de base a repris. Vérifier Glycémie. Continuer:App 1touche.**
4 Appuyez sur une touche pour continuer à utiliser la pompe.

Contrôle du transmetteur

Le testeur agit comme un capteur. Si vous constatez des erreurs liées au capteur, utilisez le testeur pour vérifier le bon fonctionnement du transmetteur.

Connexion du testeur

1 Tenez le transmetteur et le testeur comme illustré. Alignez la face plate du testeur avec la face plate du transmetteur.



2 Poussez le testeur dans le transmetteur jusqu'à ce que les branches latérales flexibles du testeur s'enclenchent dans les encoches situées de chaque côté du transmetteur.

3 Dans les 20 secondes qui suivent, le témoin lumineux vert du transmetteur clignote pendant 10 secondes environ si la connexion est correcte. La fonction Capteur doit être réglée sur **Oui** sur votre pompe. Accédez à l'écran RECONN. ANCIEN CAPT pour démarrer le capteur.

Menu principal > Capteur > Connexion capteur > Reconnecter capteur

L'icône du capteur devraît apparaître sur l'écran de la pompe, ce qui signifie que le transmetteur et le capteur communiquent.

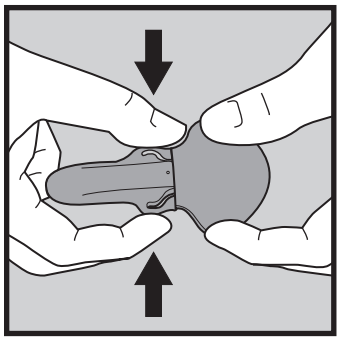
4 Au cours des sept à huit minutes suivantes, accédez à l'écran ETAT CAPTEUR pour rechercher la valeur ISIG du capteur :

a. Dans cet écran, la valeur ISIG du capteur doit être comprise entre 24,00 et 29,00 nA. Cette plage de valeurs ISIG signifie que les composants électroniques du transmetteur fonctionnent correctement. Comme le transmetteur envoie les signaux correctement, le capteur doit avoir provoqué l'alarme. Retirez le capteur et jetez-le. Mettez en place un nouveau capteur à un autre endroit.

b. Si vous repérez une valeur ISIG du capteur inférieure à 24,00 nA ou supérieure à 29,00 nA, contactez votre représentant local. Il est peut-être temps de remplacer votre transmetteur.

Déconnexion du testeur

1 Tenez le corps du transmetteur comme illustré et appuyez sur les branches du testeur.



2 En maintenant les branches du testeur enfoncées, tirez doucement sur le transmetteur pour le séparer du testeur. Pour préserver la durée de vie de la pile du transmetteur, ne laissez pas le testeur connecté après avoir effectué un test.

Fonctions de dépannage du capteur

Reconnecter l'ancien capteur

Utilisez cette fonction uniquement si le capteur a été déconnecté du transmetteur et doit être reconnecté.

Reconnexion de l’ancien capteur :

1 Affichez l'écran RECONN. ANCIEN CAPT.

Menu principal > Capteur > Connexion capteur > Reconnecter capteur

2 Appuyez sur **ACT** dans l'écran RECONN. ANCIEN CAPT.

3 L'écran CAPT PRET DANS 2 H apparaît. Appuyez sur une touche pour continuer. Une alarme résonnera dans deux heures lorsqu'une glycémie sera requise pour calibration.

Rechercher capteur

Si vous recevez une alarme Capt. perdu :

1 Replacez la pompe plus près du capteur et accédez au MENU CONNEXION CAPT.

Menu principal > Capteur > Connexion capteur

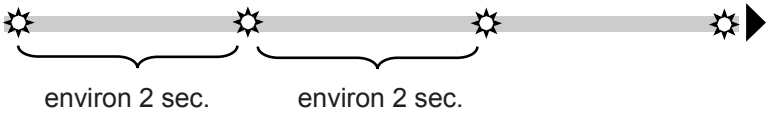
2 Sélectionnez **Rechercher capteur**, puis appuyez sur **ACT**.

3 L'écran CAPT PRET DANS 15 MIN apparaît. Appuyez sur une touche pour continuer. Une alerte résonnera dans 15 minutes lorsqu'une glycémie du lecteur sera requise pour calibration.

Comprendre le transmetteur, le testeur et le chargeur

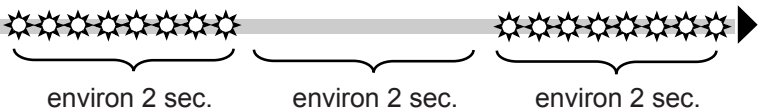
Le chargeur possède un témoin lumineux vert indiquant le statut du chargement et un témoin lumineux rouge indiquant un éventuel problème de chargement. Reportez-vous au graphique ci-dessous pour repérer ces témoins lumineux :

Question : Pendant le chargement, pourquoi le témoin lumineux vert du chargeur s'arrête-t-il de clignoter et pourquoi le témoin lumineux rouge du chargeur clignote-t-il longuement ?



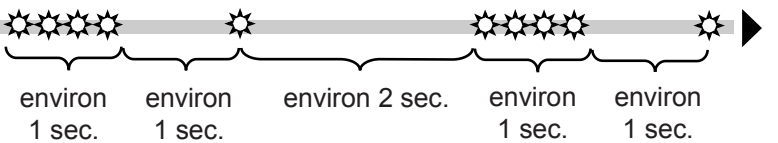
Réponse : La pile du transmetteur est faiblement chargée. Laissez le transmetteur connecté au chargeur pendant huit heures pour le recharger complètement. Si le témoin lumineux rouge continue de clignoter au bout de huit heures, contactez votre représentant local. Il est peut-être temps de remplacer votre transmetteur.

Question : Pourquoi le témoin lumineux rouge du chargeur clignote-t-il rapidement ?



Réponse : La pile du chargeur est faible. Vérifier que le transmetteur n'est pas connecté au chargeur. Remplacer la pile du chargeur par une nouvelle pile AAA ou LR-03.

Question : Pourquoi le témoin lumineux rouge du chargeur clignote-t-il rapidement puis longuement de manière successive ?



Réponse : La pile du chargeur **et** la pile du

transmetteur sont très faibles. Remplacer la pile AAA ou LR-03 du chargeur. Si la séquence indiquant que la pile du transmetteur est très faible apparaît maintenant, laissez le transmetteur connecté au chargeur pendant huit heures pour le recharger. Si le témoin lumineux rouge continue de clignoter au bout de huit heures, contactez votre représentant local. Il est peut-être temps de remplacer votre transmetteur.

Question : Le transmetteur est connecté au chargeur depuis 24 heures. Le transmetteur risque-t-il d'être endommagé ?

Réponse : Le transmetteur ne sera pas endommagé. Il est impossible de le surcharger.

Question : Quelle est la procédure à suivre si le témoin lumineux vert du transmetteur ne s'allume pas en clignotant lors de la connexion au capteur ?

Réponse : Le capteur est-il inséré dans le corps du sujet ? Si le capteur n'est pas inséré, le témoin lumineux vert du transmetteur ne clignotera pas ou ne transmettra pas de signaux au moniteur.

Si le capteur est inséré dans le corps du sujet, déconnectez le transmetteur du capteur, attendez quelques secondes puis reconnectez-le. Si le témoin lumineux vert ne s'allume toujours pas, rechargez le transmetteur.

Question : Pourquoi le témoin lumineux vert du transmetteur ne clignote-t-il pas une fois connecté au testeur ?

Réponse : Vérifiez la connexion. Si le témoin lumineux vert ne s'allume toujours pas, rechargez complètement la pile du transmetteur. Contrôlez le transmetteur avec le testeur. Si le témoin lumineux vert ne s'allume toujours pas, contactez le représentant local. Il est peut-être temps de remplacer votre transmetteur.

Maintenance

Il est recommandé de lire la garantie incluse dans le présent manuel d'utilisation pour connaître les éléments couverts pendant la période de garantie.

Pile

La pompe Paradigm est alimentée par une pile alkaline AAA de 1,5 V, dimension E92, type LR03. Par mesure de sécurité, Medtronic Diabetes a doté la pompe d'un appareil ne lui permettant d'accepter qu'une pile NEUVE. L'insertion d'une pile usagée peut déclencher une alarme ECHEC TEST PILE. Reportez-vous à la section *Installation de la pile* du chapitre *Principes de base* pour obtenir des instructions.

L'utilisation de piles froides provoque un comportement irrégulier de la pompe. Afin d'éviter cela, n'utilisez pas les piles qui ont été stockées dans un endroit froid (par exemple, le réfrigérateur ou la voiture en hiver). Ces piles ont besoin de plusieurs heures pour atteindre la température ambiante.

Certaines fonctions de la pompe consomment une grande quantité énergie. La pile doit être remplacée plus fréquemment en cas d'utilisation des fonctions suivantes :

- Télécommande
- Lecteur
- Rétroéclairage
- Mode vibreur

ATTENTION : Il est conseillé d'utiliser une pile AAA de marque Energizer. N'utilisez pas de pile rechargeable ou de pile au charbon zinc dans la pompe. Ne retirez la pile que pour la changer (installez une pile NEUVE). La pile doit être remplacée dans un délai de cinq minutes. Si plus de cinq minutes sont nécessaires, l'écran affiche un message d'alarme. Suivez les instructions du message et assurez-vous que l'heure et la date sont réglées correctement. Vérifiez que la pile est insérée correctement. Si la pile a été installée à l'envers, ôtez la pile et réinstallez-la correctement.

Stockage

Si la pompe doit être retirée et rangée, il est recommandé de laisser la pile à l'intérieur. Conservez une copie des débits de base. Pour préserver l'autonomie de la pile, réglez les débits basaux sur zéro, désactivez les options de la télécommande et du lecteur et programmer la fonction Stop auto avec des tirets ou des zéros.

Nettoyage de la pompe

1. Utilisez un chiffon humide et du savon doux mélangé à de l'eau pour nettoyer l'extérieur de la pompe.
2. Rincez la pompe à l'aide d'un chiffon propre, humidifié à l'eau claire.
3. Séchez avec un chiffon propre.
4. N'utilisez jamais de solvants organiques tels que de l'essence de térébenthine, du dissolvant pour vernis à ongles ou du diluant pour nettoyer la pompe.
5. Maintenez les compartiments du réservoir et de la pile secs et à l'abri de l'humidité.
6. N'utilisez pas de lubrifiants avec la pompe.
7. Utilisez de l'alcool à 70% pour désinfecter la pompe.
8. Utilisez un coton-tige propre et sec pour éliminer les résidus de pile du capuchon.
9. Utilisez un tissu propre et sec pour éliminer les résidus de pile du compartiment.

Nettoyage du transmetteur

ATTENTION : Le chargeur et le testeur ne sont PAS étanches à l'eau. Ne les immergez PAS dans l'eau.

Ne jetez PAS le transmetteur dans un conteneur de déchets médicaux ou autre conteneur destiné à être incinéré. Le transmetteur contient une pile qui peut exploser lors de l'incinération.

1. Lavez-vous soigneusement les mains.
2. Humidifiez un tissu propre avec une solution de savon liquide doux et d'eau chaude. Essuyez les surfaces externes du transmetteur.
3. Rincez le transmetteur à l'eau chaude du robinet, mais **évitez** toute pénétration d'eau dans le connecteur. Le cas échéant, éliminez l'eau du connecteur et laissez-le sécher à l'air.
4. Essuyez les surfaces externes du transmetteur à l'aide d'une solution anti-bactérienne pour les mains (disponible en pharmacie) appliquée sur un tissu propre et sec. ÉVITEZ toute pénétration de cette solution à l'intérieur du connecteur. Un contact répété du connecteur avec une solution anti-bactérienne peut endommager le connecteur et, par suite, compromettre les performances du transmetteur. Le cas échéant, laissez sécher le connecteur à l'air.
5. Placez le transmetteur sur un tissu propre et sec et laissez-le sécher à l'air pendant 2 à 3 minutes.

Nettoyage de l'inserteur

Cette procédure indique comment nettoyer l'inserteur Enlite (MMT-7510). Si d'autres capteur et appareil d'insertion sont utilisés, suivez les instructions d'insertion du guide de l'utilisateur correspondant.

1. Humidifiez un tissu propre avec une solution de savon liquide doux et d'eau chaude. Essuyez l'inserteur.
2. Rincez l'inserteur à l'eau chaude du robinet.
3. Essuyez l'inserteur avec de l'alcool isopropylique à 70%.
4. Placez l'inserteur sur un tissu non pelucheux propre et sec et laissez-le sécher à l'air.

Caractéristiques de la pompe

Cette section fournit des informations détaillées sur les caractéristiques de la pompe. Les fonctions de sécurité de la pompe sont énumérées et décrites individuellement.

Alarmes et messages d'erreur

- Indicateurs : Tonalité sonore (bip) ou vibration (silencieuse).
- Toutes les alarmes et erreurs entraînent l'affichage de messages sur l'écran de la pompe et fournissent les instructions nécessaires sur les mesures à prendre. Les alarmes non résolues font passer la pompe en mode Sirène afin de renforcer la sécurité.

Historique alarmes

Nombre maximal d'enregistrements indiqués : 36

Fréquence audio

Nom	Fréquence (+/- 25%)
Alarme	1850 Hz
Intensification de l'alarme	2,5 kHz, suivie de 3,2 kHz
Alerte	1,8 kHz, suivie de 2,1 kHz et de 1,8 kHz
Alarme Arrêt hypo	2,5 kHz, suivie de 3,2 kHz
Alerte Glucose haut	2,5 kHz, suivie de 2,79 kHz, 2,98 kHz et 3,2 kHz
Alerte Glucose bas	3,2 kHz, suivie de 2,98 kHz, 2,79 kHz et 2,5 kHz
Alerte Prédictive glucose haut	2,5 kHz, suivie de 2,98 kHz et de 3,2 kHz
Alerte Prédictive glucose bas	3,2 kHz, suivie de 2,98 kHz et de 2,5 kHz

Nom	Fréquence (+/- 25%)
Alerte Vitesse de changement de montée	2,5 kHz, suivie de 3,2 kHz
Alerte Vitesse de changement de descente	3,2 kHz, suivie de 2,5 kHz

Rétroéclairage

- De type LCD (écran à cristaux liquides)
- Délai : 30 secondes

Basal

- Administration : 0,025–35 unités/heure (nombre maximum d'unités : 35/heure)
- Réglage d'usine du débit basal maximum : 2,0 unités/heure
- 3 schémas maximum, chacun possédant 48 débits
- Incréments :
  - 0,025 unité pour les quantités de débit basal comprises entre 0,025 et 0,975 unité
  - 0,05 unité pour les quantités de débit basal comprises entre 1 et 9,95 unités
  - 0,1 unité pour les quantités de débit basal de 10,0 unités minimum

Objectif glycémique

Nombre de plages possibles : 8

- Plage : 3,3–13,9 mmol/l (60–250 mg/dl)
- Limites d'avertissement : inférieures à 5,0 ou supérieures à 7,8 mmol/l (inférieures à 90 ou supérieures à 140 mg/dl)

Administration de bolus

- Administration d'insuline/course de piston
  - 0,025 unité pour les quantités de bolus comprises entre 0,025 et 0,975 unité
  - 0,05 unité pour les quantités de bolus supérieures à 0,975 unité
- Administration de fluide/course de piston 0,25 µl (microlitre) pour un coup de pompe de 0,025 unité ; 0,5 µl pour un coup de pompe de 0,05 unité

Bolus maximum

- Plage : 0,0 - 75,0 unités
- Limite d'avertissement : supérieure à 25,0 unités

Historique bolus

Nombre maximal d'enregistrements indiqués : 24

Unités de bolus

Incréments : basés sur l'incrémentation sélectionnée

Assistant bolus (Bolus Wizard)

Consultez la section *Caractéristiques de la fonction Assistant bolus* du présent chapitre pour plus d'informations.

Ratio glucides/insuline

Nombre maximum de réglages de ratios	Plage	Limites d'avertissement
8	1 - 200 grammes/U	Inférieures à 5 ou supérieures à 50 grammes/U
	0,075 - 15,0 U/éq.	Inférieures à 0,3 ou supérieures à 3,0 U/éq.

Unités de glucides

Saisie des glucides lors de l'utilisation de la fonction Assistant bolus :

- grammes : 0-300 (incréments : 1 gramme)
- équivalents : 0,0–20 (incréments : 0,5 éq.)

Totaux quotidiens

Nombre maximal d'enregistrements indiqués : 32 jours de données, affichage maximum : 999,975 unités/jour. Précision de l'administration quotidienne : 0,025 unité.

Écran par défaut

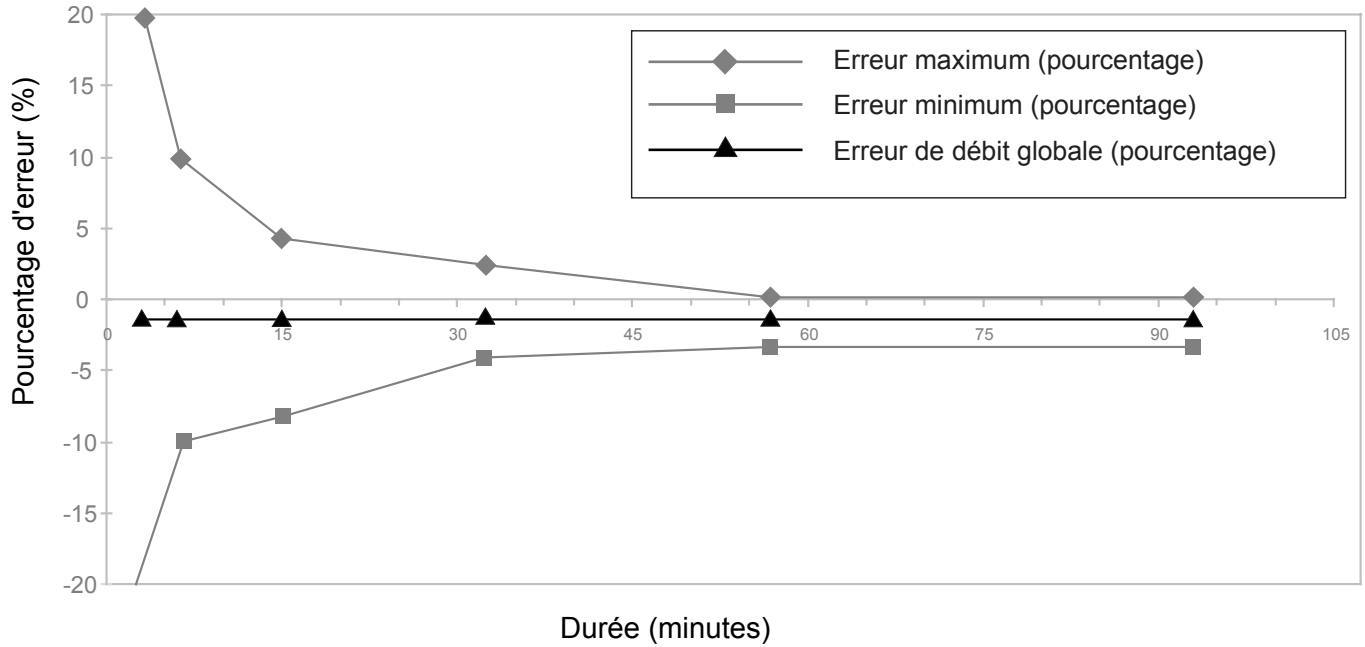
Écran ACCUEIL. Dans la plupart des écrans, si aucune touche n'est pressée pendant 30 secondes, la pompe revient à cet écran.

Précision de l'administration d'insuline

- Précision de l'administration : +/- 5 pour cent.
- Tous les bolus normaux seront administrés dans un délai maximum de 28 minutes.
- Précision du débit (piston) : +/- 2 pour cent.

Vous trouvez ci-dessous une courbe de précision de l'administration représentative. Tous les cathéters ont une erreur globale de précision d'administration de +/- 5%.

Courbe de précision du volume administré (-1,60%), Erreur globale
(Modèle MMT-754) Pompe de qualification (0,01 ml/H) 04/23/2009 N° de série : PAR309096U);
MMT-332A N° de lot du réservoir : H7383137, MMT-396 N° de lot du cathéter : 8200696



Moteur de la pompe

La pompe est équipée d'un système unique breveté qui intègre des contrôles automatiques de sécurité. L'administration se fait par des incréments précis.

Bolus duo (Dual Wave)

Administre un bolus normal suivi d'un bolus carré (dont la quantité est limitée à celle du bolus maximum).

Bolus express (Easy bolus)

- Fonction permettant la programmation de bolus au moyen de tonalités sonores (ou d'impulsions de vibration) en incréments définis par l'utilisateur.
  - Plage en mode Bip : de 0 à bolus maximum
  - Plage en mode Vibreur : De 0 à 20 pas ou au bolus maximum, la première de ces valeurs étant retenue.
- Réglage par défaut en usine : Non
- Incrément par défaut : 0,1 unité
- Valeur d'incrément ≤ bolus maximum.
- Valeur d'incrément réglable : De 0,1 à 2,0 unités par pas.
- Programmable par la télécommande ou les touches de la pompe.

Remplissage du cathéter

- Remplissage de la canule : jusqu'à 10 unités (limitée par le bolus maximum)
- Remplissage de la tubulure : avertissement à 30 unités, puis toutes les 10 unités.
- Vitesse de remplissage : de 1 à 5 unités/seconde.
- La quantité d'insuline utilisée pour le remplissage du cathéter n'est pas comptabilisée dans les totaux quotidiens, mais elle est enregistrée séparément dans l'historique Purge.

Pression de perfusion

Pression de perfusion et pression d'occlusion maximum : 13,7 PSI (94,46 kPa).

Sensibilité à l'insuline

- Nombre de réglages maximum : 8
- Réglage par défaut en usine : 2,8 mmol/l/U (50 mg/dl/U)
- Plage : 0,5–22,2 mmol/l/U (10–400 mg/dl/U)
- Limites d'avertissement : inférieures à 1,1 ou supérieures à 5,6 mmol/l/U (inférieures à 20 ou supérieures à 100 mg/dl/U)

Alarme réservoir bas

Les valeurs reposent sur la quantité affichée et non sur la quantité réelle.

temps :	2 à 24 heures et à nouveau 1 heure avant que le réservoir ne soit vide	08:00 heures (par défaut lors de la sélection de l'heure)
unités :	5 à 50 unités et à nouveau à la moitié de la quantité restante	20 unités (réglage par défaut en usine)

Valeur du lecteur

Mesure de glycémie reçue à partir du lecteur. S'affiche sur l'écran SAISIR GLYCEMIE pendant la programmation de bolus. S'affiche sur l'écran lorsque la pompe est en marche et que l'écran ACCUEIL est affiché.

- Expiration : 12 minutes
- Plage : 1,1–33,3 mmol/l (20–600 mg/dl)
- Nombre maximal d'entrées ID lecteur : 3

Bolus normal

Plage de 0,025 à 75,0 unités d'insuline (limitée au bolus maximum).

Détection d'occlusion

Lorsqu'une occlusion est détectée, l'alarme PAS D'INJECTION se déclenche. L'alarme d'occlusion est déclenchée par une moyenne de 2,77 unités d'insuline manquée. La pompe Paradigm est destinée à une utilisation avec de l'insuline U100. Le tableau ci-dessous indique la détection d'occlusion pour trois situations différentes avec de l'insuline U100.

Débit	Délai minimum avant l'alarme	Délai moyen avant l'alarme	Délai maximum avant l'alarme
Administration de bolus (10 unités à 2 U/min)	23 secondes	49 secondes	67 secondes
Administration de débit basal (1,0 U/H)	2,25 heures	3,13 heures	3,9 heures
Administration de débit basal (0,025 U/H)	66 heures	122,73 heures	189 heures

Pourcentage de débit basal temporaire

Valeur par défaut : 100% de la programmation de débit basal

Alimentation

La pompe est alimentée par une pile alcaline AAA standard de 1,5 V, dimension E92, type LR03 (marque Energizer recommandée).

Historique Purge

Nombre maximal d'enregistrements indiqués : 20 (remplissage de la tubulure et remplissage de la canule)

Contrôles de sécurité du programme

Perfusion maximum avec situation défectueuse unique : 0,0 unité

Dimensions de la pompe

Les dimensions approximatives de la pompe sont :

- Pompe 554 :
  - 5,1 x 8,3 (7,1 au niveau du capuchon de la pile) x 2,0 cm
  - 2,0 x 3,3 (2,8 au niveau du capuchon de la pile) x 0,82 pouces
- Pompe 754 :
  - 5,1 x 9,4 (8,9 au niveau du capuchon de la pile) x 2,1 cm
  - 2,0 x 3,7 (3,5 au niveau du capuchon de la pile) x 0,84 pouces

Poids de la pompe

- Pompe 554 : Environ 95 grammes (pile incluse).
- Pompe 754 : Environ 102 grammes (pile incluse).

Télécommande

Utilise des signaux radio pour permettre aux utilisateurs de programmer des bolus normaux ou d'arrêter/redémarrer la pompe.

Réservoir

- Le réservoir, rempli par l'utilisateur, est en polypropylène antichoc et compatible avec l'insuline.
- Volume de la pompe 554 : jusqu'à 176 unités d'insuline U100.
- Volume de la pompe 754 : jusqu'à 300 unités d'insuline U100.

Bolus carré (Square Wave)

Permet d'administrer de l'insuline de bolus sur une période de 30 minutes à huit heures (limitée par le bolus maximum).

Débit basal temporaire (temp)

Permet de modifier temporairement le débit basal actuel pendant une durée de 30 minutes jusqu'à 24 heures (limité par le débit basal maximum). Le débit basal temporaire peut être défini en fonction d'un pourcentage de débit basal ou bien par un débit d'insuline.

Écran Heure/date

Formats 12 heures ou 24 heures. Les utilisateurs de la pompe règlent l'heure/la date avec l'année, le mois et le jour. La date s'affiche sur l'écran ETAT. L'heure est toujours affichée en haut de l'écran.

Conditions environnementales

- Plage de température de fonctionnement de la pompe : de 3 °C (37 °F) à 40 °C (104 °F)
- Plage de la pression de l’air : de 700 hPa à 1 060 hPa (de 10,2 psi à 15,4 psi)
- Plage d’humidité de fonctionnement du boîtier : 20 à 95%. Au-delà des exigences des normes EN 60601-2-24:1998, section 10.2.1b (20% à 90%).

Écran Etat

Élément	Quand	Quoi
Insuline active	(le cas échéant)	(Ins active :) Quantité d'insuline active, affichée à la 0,025 U supérieure
Rappel horloge*	(s'affiche si alarme activée)	L'heure de l'alarme est affichée.

Élément	Quand	Quoi
Mode silence	(si activé)	Alerte Hyper, Alerte Hypo, Les 2 alertes, Tout sur silence avec le temps restant
Stop auto	(s'affiche si activé)	X H
Informations de schéma de débit basal	(si activé)	Schéma A ou B
État de la pile	(toujours affiché)	Normal, Faible, Arrêt
Valeur du lecteur de glycémie (dernière valeur de glycémie reçue)	(s'affiche si lecteur activé)	XX,X mmol/l (XXX mg/dl) heure et date de réception
Rappel glycémie* (uniquement si activé)	Temps restant avant que le rappel de glycémie ne soit déclenché H:MM H (si le temps est inférieur à 1 heure, 0:XXH où XX correspond aux minutes restantes)	
Verrouillage	(si activé)	OUI
Date actuelle	(toujours affichée)	
Information de débit basal temporaire	(si activé)	débit (unités par heure), durée, temps restant
Dernière alarme/alerte	(si effacée au cours des dernières 24 heures)	(Dernière :) avec date, heure et abréviation de l'alarme/alerte la plus récemment effacée
Information sur le dernier bolus	(s'affichent si au moins un bolus a été lancé)	type et unités injectées heure et date d'injection (C = Carré, N = Normal, DN = Partie normale du bolus duo, DC = Partie carrée du bolus duo)
Lecteur : Non	(s'affiche si activé, mais indique que la pile est faible ou épuisée)	
Lecteur : Oui	(s'affiche si activé)	
Rappel bolus oublié	(si cette fonction est activée)	Bolus avant et l'heure à laquelle expire le rappel
Modèle de la pompe	(toujours affiché)	

Élément	Quand	Quoi
Télécommande : Non	(s'affiche si activé, mais indique que la pile est faible ou épuisée)	
Télécommande : Oui	(s'affiche si activé)	
Début réservoir	(toujours affiché)	Date, Heure, Unit. rest, Tps rest
Numéro de série	(toujours affiché)	
Capteur démo	(si le mode Démo est sélectionné pour les graphiques du capteur)	CAPTEUR DEMO : Oui
Version du logiciel	(toujours affichée)	
Données sur l'administration d'insuline basale standard	(toujours affichées)	Débit basal actuel (basal 1, basal 2, etc.)
État de la pompe	(p. ex : Retour du piston, Arrêt temp, Réserv bas, Réglage heure, etc.)	
Heure	(toujours affichée)	
* Si tous les rappels sont activés ainsi que le rappel horloge, seul le rappel qui va se déclencher en premier est affiché sur l'écran ETAT.		

Caractéristiques de la fonction Assistant bolus (Bolus Wizard)

La fonction Assistant bolus utilise quatre formules différentes, selon votre glycémie actuelle, pour estimer un bolus. Les formules suivantes ne s'appliquent que lorsque les unités de glucides sont en grammes.

1 Si votre glycémie est supérieure à l'objectif glycémique haut, la fonction Assistant bolus soustrait l'insuline active de l'estimation de correction de la glycémie puis ajoute cela à l'estimation de repas pour obtenir l'estimation de bolus total. Cependant, si le résultat de la soustraction de l'insuline active de l'estimation de correction de la glycémie est un nombre négatif (inférieur à zéro), le bolus total estimé ne repose que sur l'estimation de repas.

$$\text{estimation de bolus total} = \underbrace{\frac{A}{B}}_{\text{(estimation repas)}} + \underbrace{\frac{C - D}{E}}_{\text{(estimation de correction)}} - \text{insuline active}$$

Où :
A = repas (grammes)
B = ratio de glucides
C = glycémie actuelle
D = objectif glycémique haut
E = sensibilité à l'insuline

2 Si votre glycémie est inférieure à l'objectif glycémique bas, la fonction Assistant bolus ajoute l'estimation de correction de la glycémie à l'estimation de repas pour obtenir l'estimation de bolus total.

$$\text{estimation de bolus total} = \underbrace{\frac{A}{B}}_{\text{(estimation repas)}} + \underbrace{\frac{C - D}{E}}_{\text{(estimation de correction)}}$$

Où :
A = repas (grammes)
B = ratio de glucides
C = glycémie actuelle
D = objectif glycémique bas
E = sensibilité à l'insuline

3 Si votre glycémie se situe entre les objectifs haut et bas ou leur est égale, l'estimation de bolus total ne repose que sur l'estimation de repas.

$$\text{estimation de bolus total} = \frac{\text{(estimation repas)}}{\text{Repas (grammes)}}{\text{ratio de glucides}}$$

4 Si vous ne saisissez pas de glycémie, l'estimation de bolus total ne repose que sur l'estimation de repas.

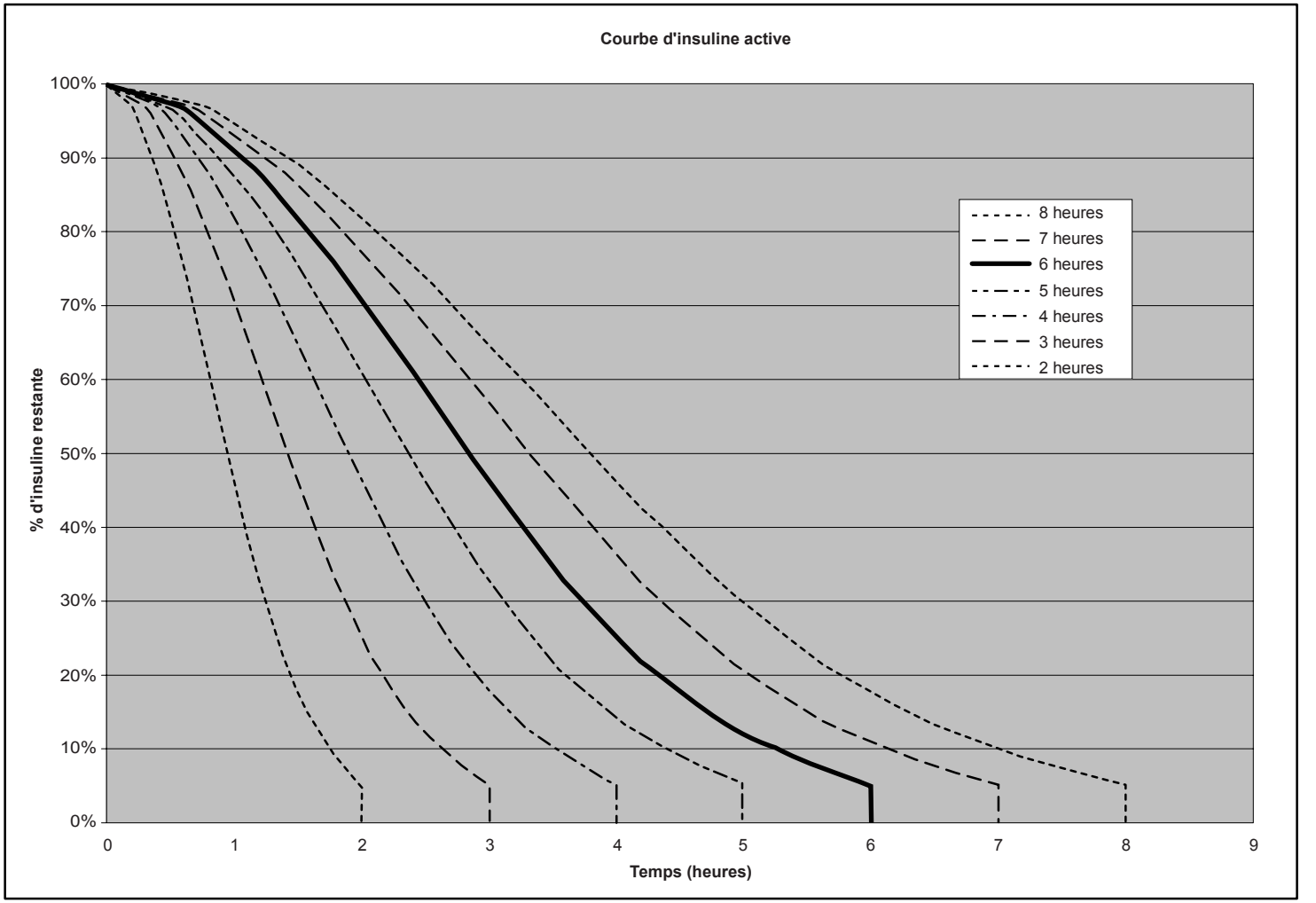
REMARQUES :

- *Si le bolus duo programmable est finalement inférieur au bolus estimé (car il est limité au bolus max ou modifié par l'utilisateur) alors la partie carrée est la première à être réduite.*

- *Suivant la durée de l'insuline active choisie, la pompe connaît la quantité d'insuline encore active dans le corps. Cette quantité apparaît en tant que Ins active ou Ins. Act dans les écrans* ETAT, REGLER BOLUS, REG BOLUS NORMAL, REG BOLUS CARRE, REGL. TOTAL BOLUS DUO *et* REGLER BOLUS EXPRESS. *Ceci empêche une accumulation d'insuline et diminue les risques d'hypoglycémie.*

- *La quantité d'insuline active est également indiquée dans l'écran* DETAILS ESTIMATION *de l'Assistant bolus, mais elle est calculée différemment des écrans ci-dessus. La quantité d'insuline active calculée dans l'écran* DETAILS ESTIMATION *inclut l'insuline déjà administrée et l'insuline en cours d'administration par le bolus carré actif. Pour montrer cette différence dans le calcul, l'insuline active apparaît avec une astérisque (*Insuline active) dans cet écran.*

- *La fonction Assistant bolus peut utiliser la mesure de la glycémie, la consommation de glucides et le taux d'insuline active pour estimer le bolus.*
- *Courbes d'insuline active*



Graphique adapté de Mudalier and colleagues, Diabetes Care, Volume 22, Numéro 9, septembre 1999, page 1501.

Exemples d'utilisation de la fonction Assistant bolus

Réglages :

- Ratio de glucides/insuline : 30 grammes/unité
- Plage d'objectifs glycémiques : 5,0 - 6,7 mmol/l (90 - 120 mg/dl)
- Sensibilité à l'insuline : 2,2 mmol/l/unités (40 mg/dl/unité)
- Durée insuline active : 6 heures

1 Pas d'insuline active d'une précédente administration de bolus. L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et ne saisit pas de glycémie.

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U} = 2$ unités

Bolus estimé : 2 unités

2 Pas d'insuline active d'une précédente administration de bolus. L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et une glycémie de 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U} = 2$ unités

Correction estimée : $\frac{11{,}1\ mmol/l - 6{,}7\ mmol/l}{2{,}2\ mmol/l/U} = 2$ unités

ou

$\frac{200\ mg/dl - 120\ mg/dl}{40\ mg/dl/U} = 2$ unités

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 2 unités + 2 unités = 4 unités

3 Pas d'insuline active d'une précédente administration de bolus. L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et une glycémie de 3,9 mmol/l (70 mg/dl).

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U}$ = 2 unités

Correction estimée : $\frac{3,9\ mmol/l - 5,0\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U}$ = -0,5 unité

ou

$\frac{70\ mg/dl - 90\ mg/dl}{40\ mg/dl/U}$ = -0,5 unité

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 2 unités + (-0,5) unité = 1,5 unité

4 Pas d'insuline active d'une précédente administration de bolus. L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et une glycémie de 5,6 mmol/l (100 mg/dl).

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U}$ = 2 unités

Correction estimée : La correction est nulle car la lecture de la glycémie actuelle se situe entre l'objectif glycémique haut et l'objectif glycémique bas.

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 2 unités + 0 unité = 2 unités

5 L'activité précédente du bolus entraîne le calcul de 1,5 unité d'insuline non absorbée (active). L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et une glycémie de 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U}$ = 2 unités

Insuline active : 1,5 unité

Correction estimée : $\frac{11,1\ mmol/l - 6,7\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U}$ - Insuline active = 0,5 unité

ou

$\frac{200\ mg/dl - 120\ mg/dl}{40\ mg/dl/U}$ - Insuline active = 0,5 unité

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 2 unités + 0,5 unité = 2,5 unités

6 L'activité précédente du bolus entraîne le calcul de 3,5 unités d'insuline non absorbée (active). L'utilisateur saisit 60 grammes de glucides et une glycémie de 11,1 mmol/l (200 mg/dl).

Repas estimé : $\frac{60\ g}{30\ g/U}$ = 2 unités

Insuline active : 3,5 unités

Correction estimée : $\frac{11,1\ mmol/l - 6,7\ mmol/l}{2,2\ mmol/l/U}$ - Insuline active = -1,5 unité*

ou

$\frac{200\ mg/dl - 120\ mg/dl}{40\ mg/dl/U}$ - Insuline active = -1,5 unité*

* Ce nombre négatif indique que l'insuline active est suffisante pour couvrir la correction nécessaire. Ainsi, la correction est de 0 unité. L'insuline active ne réduit pas la portion de repas de l'estimation.

Bolus estimé = Repas estimé + Correction estimée

Bolus estimé = 2 unités + 0 unité = 2 unités

Réglages par défaut de l'administration d'insuline

Menu	Élément	Réglage par défaut	Limites	Incréments
Menu Bolus :	Fonction Assistant bolus (Bolus Wizard) :	Non		
	Bolus express :	Non		
	Pas du bolus express :	0,1 U	2,0 U	0,1 U
	Incrémentation :	0,10 U		0,025 U ; 0,05 U ; 0,10 U
	Bolus duo/carré :	Non		
	Bolus maximum :	10,0 U	0,0–75,0 U (par bolus)	
	Rappel glycémie :	Non	0:00 - 5:00	0:30
Menu Basal :	Schémas :	Non		
	Débit basal maximum :	2,00 U/H	0,000–35,0 U/H	0,025 U (pour 0,025 - 0,975 U/H) ; 0,05 U (pour 1,00 - 9,95 U/H) ; 0,1 U (pour les débits de 10 U/H minimum)
	Débit basal :	0,000 U/H		0,025 U (pour 0,025 - 0,975 U/H) ; 0,05 U (pour 1,00 - 9,95 U/H) ; 0,1 U (pour les débits de 10 U/H minimum)
	Type basal temp :	U/H	Réglage débit basal maximum	0,025 U (pour 0,025 - 0,975 U/H) ; 0,05 U (pour 1,00 - 9,95 U/H) ; 0,1 U (pour les débits de 10 U/H minimum) ; (ou 1%)
Menu Fonc-tions :	Verrouillage clavier :	Non		

Menu	Élément	Réglage par défaut	Limites	Incréments
	(Alarmes) Historique :	(pas de valeur par défaut)		
	Type d'alerte :	audio, bip moyen		
	Stop auto :	Non		
	Evénements :	Non		
	Alarme réservoir bas :	(20) unités d'insuline	**Si vous sélectionnez les unités :** 1ère entre 5 à 50 U ; 2ème à la moitié de la quantité restante (**si vous sélectionnez la durée :** 1ère entre 2:00 et 24:00 ; 2ème à 1 heure avant que le réservoir ne soit vide)	20 U (0:30)
	(Heure/date) Heure :	12 a.m. (minuit)		
	(Heure/date) Date :	1/1/07		
	(Heure/date) Format horaire :	12 heures		
	Verrouillage :	Non		
	Rappel horloge :	Non		
	Option Télécommande :	Non		

Menu	Élément	Réglage par défaut	Limites	Incréments
	Option Lecteur :	Non		
	Réglages utilisateur :	(pas de valeur par défaut)		
	Langue :	English		

Réglages par défaut de la fonction Assistant bolus

Élément	Réglage par défaut	Limites	Incréments	Limites d'avertissement
U. comptage :	grammes	—	—	—
Ratio glucide/ insuline (ou équivalent) :	15 grammes/U ou 1 unité/éq.	1–200 g/U ou 0,075–15,0 U/éq.	0,1 g/U pour 0–9,9 g/U ; 1 g/U pour les ratios de 10,0 g/U ou plus (ou 0,001 U/éq pour 0,075–0,099 U/éq ; 0,01 U/éq pour 0,10–9,99 U/éq ; 0,1 U/éq pour 10,0–15,0 U/éq)	5–50 g/U ou 0,3–3,0 U/éq.
Sensibilité (à l'insuline) :	2,8 mmol/l/U ou 50 mg/dl/U	0,5–22,2 mmol/l/U ou 10–400 mg/dl/U	0,1 mmol/l/U ou 1 mg/dl/U	1,1–5,6 mmol/l/U ou 20–100 mg/dl/U
Obj. glyc. :	5,6–5,6 mmol/l ou 100–100 mg/dl	3,3–13,9 mmol/l ou 60–250 mg/dl	0,1 mmol/l ou 1 mg/dl	5,0–7,8 mmol/l ou 90–140 mg/dl
Durée ins act. :	6 heures	2–8 heures	1 heure	—

Réglages par défaut des fonctions du capteur

Fonction	Options	Réglage par défaut	Limites, Plage de valeurs
Capteur	• Oui • Non	Non	—
Alert. Glucose	• Oui • Non	Non	Programmez les limites à l'aide de la fonction Plage d'object.
Plage d'object.	• Maximum de 8 plages d'objectifs. • Une plage d'objectifs (plage d'objectifs 1) est préréglée, comprenant une limite haute de glucose et une limite basse de glucose par défaut. • Les plages d'objectifs 2 à 8 peuvent être programmées selon les besoins.		
Plage d'objectifs 1	• Basse : 4,4 mmol/l (80 mg/dl) • Haute : 13,3 mmol/l (240 mg/dl)	Basse : Oui 4,4 mmol/l (80 mg/dl) Haute : Oui 13,3 mmol/l (240 mg/dl)	Plage de limites basses de glucose :[a] 2,2 - 21,6 mmol/l (40 - 390 mg/dl) Plage de limites hautes de glucose :[b] 2,8 - 22,2 mmol/l (50 - 400 mg/dl)
Plage d'objectifs 2 à Plage d'objectifs 8	• Basse : Non, ou une plage valide entre 2,2 et 21,6 mmol/l (entre 40 et 390 mg/dl) • Haute : Non, ou une plage valide entre 2,8 et 22,2 mmol/l (entre 50 et 400 mg/dl)	Basse Non Haute Non	Référez-vous à la plage d'objectifs 1.
Répéter haute	• Oui • Non (Programmez sur Oui lorsque l'alerte Glucose haut, Prédictive haut ou Vitesse de changement de montée est activée)	Oui 1 heure	Plage : 0:05 à 3:00 (5 minutes à 3 heures)

Fonction	Options	Réglage par défaut	Limites, Plage de valeurs
Répéter basse	• Oui • Non (Programmez sur Oui lorsque l'alerte Glucose bas, Prédictive bas ou Vitesse de changement de descente est activée.)	Oui 20 minutes	Plage : 0:05 - 1:00 (5 minutes à 1 heure)
Alerte prédictive	• Oui • Non	Non Temps avant limites par défaut : Bas 15 minutes Haut 15 minutes	Plage : Non 0:05 - 0:30 (5 à 30 minutes)
Alertes Vitesse de changement	• Oui • Non	Limite de vitesse de descente Non Limite de vitesse de montée Non	Plage de limites de vitesse de descente : 0,065–0,275 mmol/l/min (1,1–5,0 mg/dl/min) Plage de limites de vitesse de montée : 0,065–0,275 mmol/l/min (1,1–5,0 mg/dl/min)
Arrêt hypo	• Oui • Non	Non	Plage : 3,3–6,1 mmol/l (60–110 mg/dl)
Rép. al. cal.	(Toujours sur Oui - ne peut pas être désactivé)	Oui 30 minutes	Plage : 0:05 - 1:00 (5 minutes à 1 heure)
Rappel Cal	• Oui • Non	Oui 1 heure	Plage : 0:05 - 6:00 (5 minutes à 6 heures)
Calibration auto	• Oui • Non	Non	—

Fonction	Options	Réglage par défaut	Limites, Plage de valeurs
Unité de glycémie (Unités Glyc)	• mg/dl • mmol/l	mg/dl	—
Signal faible	(Toujours sur Oui - ne peut pas être désactivé)	30 minutes	Plage : 0:05 - 0:40 (5 à 40 minutes)
Durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur	• 2 minutes • 4 minutes • 6 minutes • NON[c]	2 minutes	—
Mode silence	• Non • Alertes hyper • Alertes hypo • Les 2 alertes • Ttes alertes capteur	Non	Si une option autre que **Non** est sélectionnée dans l'écran MODE SILENCE, l'écran REGLER DUREE s'affiche. La plage de valeurs est comprise entre 00:30 et 24:00.
Limites AUC	Toujours sur Oui	Limite basse 3,9 mmol/l (70 mg/dl) Limite haute 10 mmol/l (180 mg/dl)	Plage de limites basses :[d] 2,2–22,2 mmol/l (40–400 mg/dl) Plage de limites hautes :[e] 2,2–22,2 mmol/l (40–400 mg/dl)

a. La limite basse de glucose doit être inférieure de 0,6 mmol/l (10 mg/dl) au moins à la limite haute de glucose. Par exemple, si la limite haute de glucose est de 11,1 mmol/l (200 mg/dl), la limite basse de glucose ne peut pas être supérieure à 10,5 mmol/l (190 mg/dl).

b. La limite haute de glucose doit être supérieure de 0,6 mmol/l (10 mg/dl) au moins à la limite basse de glucose .

c. Si vous sélectionnez cette option, les graphiques de glucose du capteur s'afficheront en continu sur l'écran de la pompe.

d. La limite basse AUC peut être égale, mais non supérieure, à la limite haute AUC.

e. La limite haute AUC peut être égale, mais non inférieure, à la limite basse AUC.

Recommandations et déclaration du fabricant

Recommandations et déclaration du fabricant - Émissions électromagnétiques		
Le système de pompe Paradigm 554/754 (composé de la pompe MMT-554/754 et du transmetteur MMT-7703) est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.		
Test d'émission	**Conformité**	**Environnement électromagnétique - Recommandations**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le système de pompe Paradigm 554/754 utilise de l'énergie RF uniquement pour ses fonctions de communication. Ses émissions RF sont donc très faibles et peu susceptibles de causer une interférence quelconque avec un appareil électronique proche.
Émissions RF CISPR 11 Émissions harmoniques CEI 61000-3-2 Fluctuations de tension/Papillotement CEI 61000-3-3	Classe B Non applicable Non applicable	Le système de pompe Paradigm 554/754 peut être utilisé dans tous les établissements autres que résidentiels et ceux directement connectés au réseau public d'alimentation électrique à basse tension qui alimente les bâtiments à usage résidentiel. ***REMARQUE :*** *La norme qui précède est requise par la directive CEI 60601-1-2 applicable aux appareils de Groupe 1, Classe B. Cependant, le système de pompe Paradigm 554/754 étant alimenté par pile, ses émissions ne seront pas affectées par l'alimentation électrique de l'établissement et aucune incidence associée à l'utilisation du système dans un établissement résidentiel n'a été démontrée.*

Recommandations et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Le système de pompe Paradigm 554/754 (composé de la pompe MMT-554/754 et du transmetteur MMT-7703) est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électro-magnétique - Recommandations**
Décharge électrostatique (DES) CEI 61000-4-2	± 6 kV par contact ± 8 kV à l'air	±30 kV air (<5% humidité relative)	Le système de pompe Paradigm 554/754 ne devrait pas être affecté par une décharge électrostatique qui pourrait se produire dans des situations d'utilisation normales.
Transitoires électriques/ rapides en salve	± 2 kV pour les lignes d'alimentation	Non applicable	Non applicable
CEI 61000-4-4	± 1 kV pour les lignes entrée/sortie	Non applicable	Non applicable
Onde de choc	± 1 kV de ligne(s) à ligne(s)	Non applicable	Non applicable
CEI 61000-4-5	± 2 kV de ligne(s) à la terre	Non applicable	Non applicable
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension des lignes d'alimentation entrantes CEI 61000-4-11	<5% U_T (creux > 95% en U_T) pendant 0,5 cycle	Non applicable	Non applicable
	40% U_T (creux de 60% en U_T) pendant 5 cycles	Non applicable	Non applicable
	70% U_T (creux de 30% en U_T) pendant 25 cycles	Non applicable	Non applicable
	<5% U_T (creux > 95% en U_T) pendant 5 secondes	Non applicable	Non applicable

Recommandations et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
Le système de pompe Paradigm 554/754 (composé de la pompe MMT-554/754 et du transmetteur MMT-7703) est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique précisé ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	**Niveau de test CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électro-magnétique - Recommandations**
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques de la fréquence d'alimentation doivent présenter les niveaux caractéristiques des environnements commerciaux ou hospitaliers courants.
REMARQUE : *U_T désigne la tension alternative du réseau électrique avant l'application du niveau d'essai.*			

Recommandations et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe Paradigm 554/754 est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	**Niveau CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Recommandations**
			Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être placés près de la pompe Paradigm 554/754, câbles compris, à une distance de séparation inférieure à celle recommandée calculée grâce à l'équation s'appliquant à la fréquence du transmetteur. Distance de sécurité recommandée
RF conduites CEI 61000-4-6	10 Vrms 150 kHz à 80 MHz	Non applicable	Non applicable

Recommandations et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe Paradigm 554/754 est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	**Niveau CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Recommandations**
RF rayonnées CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 6,0 GHz	10 V/m	$d = 0,35\sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 0,70\sqrt{P}$ 800 MHz à 6,0 GHz où *P* représente la puissance de sortie maximale du transmetteur exprimée en watts (W) annoncée par le fabricant du transmetteur et où *d* représente la distance d'éloignement recommandée exprimée en mètres (m). Selon les conclusions d'une étude électromagnétique sur site[a], l'intensité des champs provenant des transmetteurs RF fixes doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences [b]. Des interférences sont possibles à proximité d'équipements portant le symbole suivant :

Recommandations et déclaration du fabricant - Immunité électromagnétique			
La pompe Paradigm 554/754 est conçue pour être utilisée dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Il incombe à l'acheteur ou à l'utilisateur du système de pompe Paradigm 554/754 de veiller à ce que le système soit bien utilisé dans ce type d'environnement.			
Test d'immunité	**Niveau CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique - Recommandations**

REMARQUE : *À 80 MHz et 800 MHz, c'est la plage de fréquences supérieure qui s'applique.*

REMARQUE : *Ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par le degré d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des individus.*

[a] L'intensité des champs provenant d'émetteurs fixes, tels que la station de base des téléphones radio (cellulaire/sans fil) et des radios terrestres portables, des radio amateurs, des diffusions à modulation d'amplitude, modulation de fréquence et télé ne peut pas être précisément estimée. Pour déterminer le type d'environnement électromagnétique généré par les émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité mesurée du champ de l'emplacement où la pompe Paradigm 554/754 est utilisée s'avère supérieure au niveau de conformité RF mentionné ci-dessus, il convient d'observer la pompe pour s'assurer qu'elle fonctionne normalement. Si ses performances ne sont pas normales, il peut être nécessaire de prendre des mesures supplémentaires, notamment la réorientation ou le déplacement de la pompe Paradigm 554/754.

[b] Au-dessus de la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champs doivent être inférieures à $[V_1]$ V/m.

Distances de séparation recommandées entre les appareils de télécommunications RF portables et mobiles et le système de pompe Paradigm 554/754

Cette section contient des informations sur la distance de séparation recommandée entre les équipements de communication RF portables et mobiles et la pompe Paradigm 554/754. La pompe Paradigm 554/754 est conçue pour être utilisée dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Les utilisateurs de la pompe Paradigm 554/754 contribueront à prévenir les interférences électromagnétiques en veillant à conserver la distance minimum recommandée ci-dessous (selon la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication) entre les équipements de communications RF portables et mobiles (émetteurs) et la pompe Paradigm 554/754.

	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur (m)	
Puissance de sortie assignée maximale de l'émetteur (W)	**80 MHz à 800 MHz** $d = 0,35\sqrt{P}$	**800 MHz à 6,0 GHz** $d = 0,70\sqrt{P}$
0,01	0,035	0,07
0,1	0,11	0,11
1	0,35	0,7
10	1,1	2,2
100	3,5	7

Pour les transmetteurs dont la puissance de sortie maximale assignée ne figure pas dans la liste ci-dessus, il est possible de calculer la distance d'éloignement recommandée *d* en mètres (m) à l'aide de l'équation s'appliquant à la fréquence du transmetteur, dans laquelle *p* exprime les caractéristiques de puissance de sortie maximale, en watts (W), annoncées par le fabricant du transmetteur.

REMARQUE : *À 80 MHz et 800 MHz, c'est la distance de séparation de la plage de fréquences supérieure qui s'applique.*

REMARQUE : *Ces recommandations ne s'appliquent pas à toutes les situations. La propagation des ondes électromagnétiques est affectée par le degré d'absorption et de réflexion des structures, des objets et des individus.*

Tableau des icônes

Respectez le mode d'emploi	
Attention : Lisez tous les avertissements et précautions dans le mode d'emploi.	
Fabricant	
Date de fabrication (année - mois)	
Code du lot	LOT
Utiliser avant (année - mois)	
Numéro de référence	REF
Numéro de série de l'appareil	SN
Plage de températures de stockage	
Résonance magnétique (RM) à risque	
Produit fragile	
Équipement de type BF (protection contre chocs électriques)	
Conforme à la norme CEI 60601-1, sous-clause 44.6 et à la norme CEI 60529	IPX7
Recyclage	
Appareil de radiocommunication	
Signifie la conformité aux exigences australiennes en termes de compatibilité électromagnétique et de communications radio	

Signifie la conformité aux exigences de radiocommunications et CEM industrielles du Canada	IC
Conformité européenne. Ce symbole signifie que l'appareil est conforme à la Directive MDD 93/42/CEE (organisme notifié 0459).	CE 0459
Conformité européenne. Ce symbole signifie que l'appareil est conforme à la Directive R&TTE 1999/5/CE (organisme notifié 0976). S'applique à un appareil de 868,35 MHz (MMT-554WW, MMT-754WW).	CE 0976

Glossaire

A

Accepter - Appuyez sur la touche **ACT** pour approuver la sélection ou le réglage.

ACD ou DKA en anglais - Acidocétose diabétique

Acidocétose diabétique (DKA) - Trouble grave survenant lorsque le taux d'insuline est bas, la glycémie élevée et que l'organisme puise son énergie dans les matières grasses. Ce processus produit des cétones qui bouleversent l'équilibre acidobasique de l'organisme, entraînant une situation pouvant menacer le pronostic vital.

Age capt. - L'âge du capteur correspond à la durée (jours et heures) pendant laquelle le capteur a été en place.

Aiguille guide - Cette aiguille permet l'insertion de la canule ou du capteur dans le tissu sous-cutané. Elle est retirée et jetée après l'insertion, laissant seulement la canule ou le capteur dans l'organisme.

Alarme - Avertissement sonore ou vibreur (silencieux) indiquant que la pompe est en mode Attention et requérant une attention immédiate. Les alarmes sont précédées de la lettre A dans l'historique alarmes.

Alarme réservoir bas - Avertissement programmable signalant par une alerte qu'il ne reste qu'un nombre spécifié d'unités dans le réservoir ou qu'il ne reste qu'une certaine durée avant que le réservoir ne soit vide.

Alerte - Indicateur sonore ou vibreur (silencieux) avertissant que la pompe requiert une attention immédiate ou qu'un rappel a été programmé. L'injection d'insuline continue comme programmée.

Alertes prédictives - Ces alertes permettent de recevoir des alarmes avant que les mesures de glucose du capteur n'atteignent vos limites de glucose. Cette alerte prédit le moment où les mesures de glucose du capteur atteindront vos limites de glucose en utilisant les informations relatives à vos limites de glucose et aux dernières mesures de glucose du capteur.

Alertes Vitesse de changement - Ces alertes permettent de régler le système afin de recevoir des alertes lorsque les mesures de glucose du capteur changent trop rapidement pour vos besoins. Vous pouvez programmer des limites pour ces alertes de façon à recevoir une alerte lorsque les mesures de glucose du capteur augmentent ou diminuent à une vitesse supérieure à ces limites.

Appuyer sur - Appuyer et relâcher une touche.

Arrêt hypo - Cette fonction est réglée pour arrêter l'administration d'insuline lorsque le glucose du capteur atteint ou baisse en dessous de la limite d'arrêt hypo.

Arrêt temporaire - Fonction arrêtant toute administration d'insuline en cours.

L'administration de débit basal est interrompue jusqu'à ce qu'elle soit redémarrée.

B

BG - Blood Glucose en anglais. Glycémie.

Bolus - Dose d'insuline administrée pour couvrir une augmentation prévue de la glycémie (telle que la hausse après un repas) ou pour ramener une glycémie élevée dans la plage d'objectifs.

Bolus de correction - Quantité d'insuline nécessaire pour ramener une glycémie élevée dans la plage de l'objectif.

Bolus de repas - Dose d'insuline administrée pour couvrir l'augmentation de la glycémie prévue après les repas.

Bolus direct - Méthode d'administration d'un bolus de type quelconque en utilisant la touche **BOLUS DIRECT**.

Bolus duo (Dual Wave®) - Combinaison d'un bolus normal injecté immédiatement suivi d'un bolus carré. La portion carrée est administrée en quantité constante au cours d'une période donnée.

Bolus express (Easy bolus™) - Méthode d'administration d'un bolus normal à l'aide de la touche Bolus express .

Bolus manuel - Élément sélectionnable du MENU BOLUS lorsque l'Assistant Bolus est actif. Méthode de programmation d'un bolus sans la fonction Assistant bolus. (voir *Régler bolus*)

Bolus maximum - Quantité maximale d'insuline pouvant être administrée en un seul bolus (réglée par l'utilisateur).

Bolus normal - Administration immédiate d'une quantité d'insuline spécifiée.

Bolus Square Wave® (bolus carré) - Bolus administré de manière continue pendant une plage horaire spécifiée (de 30 minutes à 8 heures).

C

Calibrer - Vérifier, régler ou configurer selon une norme (calibrer la pompe).

Canule - Tubulure courte, fine et souple située à l'extrémité du cathéter et introduite dans les tissus sous-cutanés pour administrer l'insuline.

Cathéter - Tubulure flexible avec un connecteur pour réservoir et un site de perfusion. Elle délivre l'insuline de la pompe dans l'organisme.

CH - Glucides

Compatibilité électromagnétique - Situation caractérisée par le bon fonctionnement simultané de différents systèmes et appareils, utilisant une énergie électromagnétique, et par l'absence entre eux d'interférence électromagnétique accidentelle qui pourrait les endommager.

Contre-indication - Toute situation pour laquelle un traitement ou une procédure spécifique est DÉCONSEILLÉ. Littéralement, une contre-indication va à l'encontre d'un moyen qui paraissait indiqué comme bénéfique ou conseillé.

Corps cétonique - Produit chimique sécrété par le corps humain lorsque le taux d'insuline dans le sang est insuffisant.

D

Débit basal - Réglage de la pompe permettant une administration continue d'insuline afin de maintenir la stabilité de la glycémie entre les repas et pendant la nuit. L'insuline basale agit de la même manière que l'insuline pancréatique qui répond à tous les besoins en insuline de l'organisme non liés à la nourriture.

Débit basal maximum - Quantité maximale d'insuline basale pouvant être injectée en une

seule fois (réglée par l'utilisateur).

Débit basal temporaire - Insuline basale temporaire administrée une fois, d'une quantité et d'une durée spécifiées. Utilisée pour prendre en compte les besoins en insuline des activités ou situations spéciales ne faisant pas partie de la routine quotidienne normale.

Décharges électrostatiques - Transfert de charge rapide et spontané induit par un fort champ électrostatique. La décharge s'effectue généralement sous forme d'étincelle, appelée "décharge statique", entre deux objets proches ayant des niveaux électrostatiques différents (par exemple, étincelle produite par deux personnes se touchant après avoir frotté leurs pieds sur une moquette).

Délai imparti - Délai au-delà duquel, si vous n'entrez aucune information ou n'entreprenez aucune action, la pompe arrête automatiquement la fonction en cours et revient à l'écran ACCUEIL.

Dosage de l'hémoglobine A1c (HbA1c) - Moyenne des valeurs de glycémie sur 2 à 3 mois exprimée en pourcentage. La plage normale varie selon les laboratoires et est exprimée en pourcentage (par exemple 4 à 6%).

Durée - Durée nécessaire pour administrer un bolus ou de l'insuline basale. Également la durée nécessaire pour une action ou une situation.

E

Écran Etat - Affiche les opérations en cours de la pompe, notamment les fonctions actives, les administrations de bolus et de débit basal les plus récentes, les informations concernant le réservoir et l'état de la pile.

Écran REVUE DES DEBITS - Indique les débits basaux programmés dans la pompe, avec un total de 24 heures pour chaque débit.

Effets indésirables - Toute réaction inhabituelle, désagréable ou inquiétante, faisant suite à l'insertion du capteur dans le corps. Un effet indésirable peut survenir soudainement ou se développer dans le temps.

En attente - L'écran ACCUEIL de la pompe est affiché.

Étape - Mesure de l'insuline réglée et utilisée pour l'administration d'un bolus express ou autre.

État - Situation d'un composant du système (état de la pile, état d'alarme/alerte).

Étiquette alimentaire - Permet de déterminer la valeur nutritionnelle des aliments, ainsi que leur teneur en calories, glucides, graisses, protéines, vitamines et sels minéraux.

Événement - Mesure d'un événement spécifique, par exemple les mesures de glycémie, l'activité physique ou la quantité d'insuline utilisée.

F

Faire défiler - Appuyer sur la touche représentant une flèche vers le haut ou vers le bas pour faire défiler le texte de l'écran.

Fibre - Substance présente dans les aliments d'origine végétale. Les fibres peuvent favoriser la digestion et semblent abaisser le taux de cholestérol et favoriser le contrôle de la glycémie. Les fibres ne sont pas absorbées. Elles peuvent donc être déduites de la quantité totale de glucides des aliments ou des repas contenant plus de 5 grammes de fibres.

Fonction Assistant bolus (Bolus Wizard®) - Fonction calculant une quantité de bolus d'insuline à partir des informations personnelles de l'utilisateur de la pompe.

Fonctions du capteur - Capacités en option de mesure du glucose en continu.

G

Gastroparésie - Trouble du système digestif ralentissant la vidange gastrique.

Gaze stérile - Pansement tissé en fibres légères, libre de toute substance ou germe susceptible de causer une infection.

Générer - Créer un résultat (la pompe génère un graphique).

Glucagon - Hormone provoquant une élévation de la glycémie. Le pancréas produit du Glucagon lorsque l'organisme a besoin de davantage de sucre dans le sang. Le Glucagon provoque essentiellement la libération dans le sang du sucre stocké dans le foie.

Glucides - L'une des trois sources principales d'énergie et de calories dans l'alimentation. Les glucides sont principalement des sucres présents dans les féculents, le pain, les fruits, les desserts sucrés et qui sont convertis par l'organisme en glucose.

Glucose bas - La pompe affiche une alerte si le capteur indique que le glucose du capteur est égal ou inférieur à cette valeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée.

Glucose du capteur - Niveaux de glucose dans les liquides sous-cutanés tels que mesurés par le capteur.

Glucose haut - La pompe affiche une alerte si le capteur indique que le glucose du capteur est égal ou supérieur à cette valeur. Cette fonction peut être activée ou désactivée.

Glycémie (BG) - Une forme de sucre digéré présente dans le sang. Le glucose est la source principale d'énergie pour les cellules vivantes ; il est acheminé vers chaque cellule par le sang. Les cellules ne peuvent pas utiliser le glucose sans l'aide de l'insuline.

H

HbA1c - Hémoglobine glycosylée

HDL - Lipoprotéine de densité élevée. Complexe de lipides et de protéines en quantité approximativement égales qui véhicule le cholestérol dans le sang.

HISTORIQUE ALARMES - Écran sur lequel sont affichées les 36 dernières alarmes/erreurs de la pompe.

HISTORIQUE BOLUS - Écran sur lequel sont affichés les 24 derniers bolus administrés par la pompe.

Hyperglycémie - Élévation de la glycémie au-dessus de l'objectif. Les symptômes peuvent comprendre une soif excessive, un besoin d'uriner fréquent, un assèchement de la bouche, des maux de tête, une fatigue et des troubles de la vision.

Hypoglycémie - Baisse de la glycémie sous le seuil de 3,9 mmol/l (70 mg/dl). Les symptômes peuvent comprendre une modification du comportement, un teint pâle, une sensation de faim, une transpiration, une faiblesse soudaine, des maux de tête, un manque de réaction aux questions, et dans les cas les plus graves : une crise d'épilepsie, des convulsions ou pertes de conscience.

I

Icône d'alarme - Cercle plein qui apparaît en haut de l'écran tandis que la pompe émet régulièrement des bips ou une vibration jusqu'à ce que la situation d'alarme soit résolue (voir mode Attention).

Icône d'alerte - Cercle vide qui s'affiche en haut de l'écran tandis que la pompe émet régulièrement des bips ou une vibration afin de vous rappeler la situation d'alerte (voir mode Spécial).

Icône du capteur - Icône de la pompe indiquant si la fonction Capteur est sur Oui ou sur Non.

ID transmetteur - Numéro de série du transmetteur en cours d'utilisation.

Incrément - Unité d'augmentation ou de diminution d'une mesure.

Indication - Situation pour laquelle un traitement ou une procédure médicale spécifique est conseillé ou nécessaire.

Initialiser - Permet de programmer une valeur de départ et/ou de rendre la pompe, le transmetteur ou le capteur prêt à l'emploi.

Insuline - Hormone qui aide l'organisme à utiliser le glucose (sucre) pour se procurer de l'énergie. Les cellules bêta du pancréas produisent l'insuline.

Insuline active - Insuline résiduelle encore active depuis le bolus précédent.

J

Journal - Enregistrement de mesures, d'alarmes ou autres actions de la pompe.

K

Kit d'urgence de glucagon - Forme injectable de Glucagon qui peut être utilisée pour traiter l'hypoglycémie prononcée (glycémie faible). Le kit d'urgence de Glucagon est disponible en pharmacie sur prescription médicale.

kPa (kilopascal) - Unité de mesure pour déterminer une force. Utilisé pour mesurer la pression atmosphérique. Équivalent à 10000 dynes par centimètre carré.

L

LDL (lipoprotéine de basse densité) - Complexe de lipides et de protéines, dans lequel les lipides sont en plus grande quantité que les protéines, et qui véhicule le cholestérol dans le sang.

Lecteur - Lecteur de glycémie optionnel faisant appel à la technologie MWT1. La pompe peut être programmée pour recevoir les mesures de glycémie à partir de ce lecteur.

Lien - Permet d'activer et de configurer l'option du lecteur permettant à la pompe de recevoir les mesures de glycémie en provenance d'un lecteur qui communique avec elle.

Limites AUC - La fonction Limites AUC vous permet de connaître la période pendant laquelle les mesures de glucose du capteur sont situées en dehors de votre plage d'objectifs. La plage d'objectifs est la zone comprise entre la limite AUC basse et la limite AUC haute. Lors de la programmation des limites AUC, la sélection des limites AUC haute et basse détermine votre plage d'objectifs.

Liquide interstitiel - Liquide présent entre les cellules du corps humain.

M

Maintenir - Appuyer et relâcher une touche.

Matières grasses - L'une des trois principales catégories d'aliments et une source de calories ou d'énergie alimentaire. Les matières grasses aident l'organisme à utiliser certaines vitamines et maintiennent la peau en bonne santé.

Mesure post-prandiale - Mesure de la glycémie effectuée après un repas.

Mode Attention - Mode de fonctionnement arrêtant l'injection actuelle d'insuline. Ce mode indique la présence d'une alarme ou d'une situation requérant une attention immédiate.

Mode Normal - Mode de fonctionnement normal. Aucune fonction spéciale n'est active, aucune situation d'alerte ou d'alarme. Dans ce mode, l'administration d'insuline est normale.

Mode Spécial - Mode de fonctionnement indiquant l'activité d'une ou plusieurs fonctions spéciales, ou bien la présence d'une situation requérant l'attention.

Morceaux de sucre - Un sucre simple sous forme de tablettes, absorbé par voie orale pour traiter l'hypoglycémie (glycémie faible). Contactez vos fournisseurs locaux pour acheter des morceaux de sucre.

N

N° de série de la pompe - Numéro de série de la pompe en cours d'utilisation.

N° série - Numéro de série.

Nutrition - Processus par lequel l'organisme puise des nutriments dans les aliments et les utilise pour créer ou réparer des cellules.

O

Objectif glycémique - Niveau de normoglycémie.

Option Lecteur - Fonction permettant à la pompe de recevoir les mesures de glycémie provenant d'un lecteur faisant appel à la technologie MWT1.

P

Pansement occlusif - Pansement adhésif qui isole une blessure de l'air et des bactéries.

Pile transm. - État de la pile du transmetteur. Les valeurs possibles sont **Bonne**, **Fai** ou **Epu**.

Portion carrée - Deuxième partie d'un bolus duo (Dual Wave). La portion carrée est administrée en quantité constante pendant une certaine période à la suite de la portion EN COURS.

Portion normale (en cours) - Portion normale d'un bolus duo. La portion normale est immédiatement administrée et est suivie de la portion carrée.

Protéine - L'une des trois sources principales d'énergie et de calories dans l'alimentation. Les protéines sont constituées d'acides aminés, lesquels sont les principaux constituants des cellules. Les cellules ont besoin de protéines pour se développer et se réparer. Les protéines sont présentes dans de nombreux aliments tels que la viande, le poisson, la volaille et les oeufs.

PSI - Pound-force per square inch.

R

Rappel Cal - La valeur du Rappel Cal correspond au temps qui doit s'écouler avant que la valeur de calibration actuelle n'expire et pendant lequel l'utilisateur souhaite que la pompe lui rappelle d'effectuer la calibration en émettant une alerte SAISIR GLY A. Par exemple, si Rappel Cal est programmé sur deux heures, l'alerte SAISIR GLY A sera émise deux heures avant la calibration requise.

Rappel glycémie - Fonction pouvant être programmée pour rappeler à l'utilisateur de contrôler la glycémie après un bolus.

Rappel horloge - Fonction pouvant être réglée pour se déclencher à des moments spécifiés de la journée.

Ratio d'équivalents - Utilisé pour le comptage en équivalents des glucides. Quantité d'insuline nécessaire pour couvrir un (1) équivalent de glucides. (Voir également ratio de glucides).

Ratio glucides - Utilisé pour le comptage en grammes des glucides. Quantité de glucides couverte par une (1) unité d'insuline. (Voir également ratio d'équivalents).

Ratio glucides/insuline - Quantité d'insuline nécessaire

pour couvrir une quantité donnée de glucides. Ce ratio aide à estimer le bolus nécessaire lors de la consommation de glucides. Le professionnel de santé détermine le ratio insuline/glucides.

Régler - Saisir ou définir une valeur de la pompe (programmer le rappel glycémie).

Régler bolus - Élément sélectionnable du MENU BOLUS lorsque l'Assistant Bolus est inactif. Méthode de programmation d'un bolus sans la fonction de l'Assistant bolus. (voir *Bolus manuel*.)

Rép. al. cal. - Lorsqu'une alerte GLYCEM. DE SUITE se produit, la pompe répète l'alerte après ce délai Rép. al. cal sélectionné.

Répéter basse - Pour les alertes Glucose bas, Prédictive bas et Vitesse de changement de descente, permet à l'utilisateur de programmer le délai entre la première alerte et les alertes suivantes. Ceci évite à l'utilisateur de recevoir une alerte toutes les cinq minutes jusqu'à ce que la situation soit corrigée.

Répéter haute - Pour les alertes Glucose haut, Prédictive haut et Vitesse de changement de montée, permet à l'utilisateur de définir le délai entre la première alerte et les alertes suivantes. Ceci évite à l'utilisateur de recevoir une alerte toutes les cinq minutes jusqu'à ce que la situation soit corrigée.

Reprendre - Redémarre l'administration d'insuline lorsque la pompe est en arrêt temporaire.

Reprogrammer - Redéfinir, ou changer des informations (réinitialiser les valeurs glycémiques).

Réservoir - Seringue qui contient l'insuline.

Retour du piston - Retour en position de départ du moteur d'entraînement de la pompe pour préparer la pompe à l'installation d'un nouveau réservoir.

Rétroéclairage - Éclairage de l'écran. S'allume lorsque la touche est enfoncée ou appuyée simultanément avec la touche si l'écran ACCUEIL n'est pas affiché. Le rétroéclairage s'allume également pendant les alarmes et les alertes, excepté pour l'alerte PILE FAIBLE et l'alarme PILE EPUISEE.

RF - Radiofréquence

S

Schéma A/B - Le schéma de débit basal adapté aux activités physiques qui ne font pas partie de votre routine quotidienne, mais qui sont intégrées à votre style de vie. De telles activités peuvent comprendre un sport pratiqué une fois dans la semaine ou une modification du cycle du sommeil pendant le week-end, des périodes prolongées d'activité plus ou moins intense ou la période menstruelle.

Schéma standard - Le ou les débits basaux de votre activité la plus courante. Lorsque la fonction Schémas est désactivée, la pompe utilise le schéma basal standard.

Schémas de débit basal - L'utilisateur peut programmer jusqu'à trois schémas de débit basal différents sur la pompe pour l'administration de l'insuline basale : Standard, A et B. Pour chaque schéma, il est possible de régler jusqu'à 48 débits basaux.

Sélectionner - Appuyer sur la touche représentant une flèche vers le haut ou vers le bas pour mettre en surbrillance un élément désiré au niveau de l'écran.

Sels minéraux - Micro-nutriments essentiels (sels minéraux et vitamines), requis en très petites quantités pour assurer le bon fonctionnement de l'organisme.

Sen-serter - Le Sen-serter est un appareil destiné à faciliter la mise en place du capteur de

glucose de Medtronic Diabetes.

Sensibilité à l'insuline - Baisse de la glycémie pour une unité d'insuline injectée. (Données de l'Assistant bolus)

Sensible - Facilement irrité(e) (peau sensible), ou capable d'enregistrer des différences minimes (un instrument sensible).

Signal faible - La pompe affiche une alerte si elle n'a pas reçu de données provenant du capteur depuis un certain temps, déterminé par l'utilisateur.

Site de perfusion - Extrémité du cathéter maintenue sur le corps à l'aide de ruban adhésif. Elle est constituée d'une canule et d'une aiguille guide.

Sodium - Élément essentiel à notre organisme. Sous forme de sel de table, il est utilisé pour renforcer la saveur des aliments et en tant que conservateur. La teneur en sodium est indiquée sur les étiquettes alimentaires et exprimée en milligrammes.

Stabiliser - Rendre plus régulier ou empêcher de changer (stabiliser la glycémie).

Stérile - Libre de toute substance ou germe susceptible de causer une infection.

Submerger - Placer sous l'eau ou recouvrir entièrement d'eau.

Système d'équivalent - Système permettant d'estimer la consommation de glucides et de calories en classant les aliments par groupes. Chaque groupe d'équivalent répertorie des aliments au contenu glucidique similaire. Il est possible d'échanger, de convertir ou de substituer une portion d'aliment d'un groupe particulier contre une portion d'un autre aliment du même groupe.

T

Technologie MWT1 - MWT1 est la technologie radiofréquence (RF) sans fil utilisée pour transmettre les informations du lecteur à la pompe. La pompe peut être programmée pour recevoir automatiquement les mesures de glycémie à partir de ce lecteur.

Temp - Temporaire

Test capillaire - Méthode de test de la glycémie par prélèvement d'un échantillon de sang au bout d'un doigt au moyen d'une lancette ou d'un stylo autopiqueur.

Totaux quotidiens - Indique la quantité d'insuline (basale et en bolus) administrée au cours des dernières 24 heures. Nombre maximal d'enregistrements : 32 jours

Transmetteur - Appareil qui envoie les informations du capteur à la pompe sous forme de signal.

U

Unités de glucides - Entrée de nourriture avec l'Assistant Bolus. Entrée en grammes (glucides) ou équivalents.

Unités glycémiques - Unité de mesure de la glycémie utilisée par la pompe (mg/dl ou mmol/l).

V

Valeur nutritionnelle - Détail des nutriments présents dans un aliment particulier.

Valeur par défaut - Tout réglage ou valeur de la pompe assigné automatiquement par le système. Certains réglages par défaut ne peuvent pas être modifiés ; d'autres demeurent effectifs jusqu'à ce que vous les modifiez.

Verrouillage - Fonction restreignant l'accès à toutes les fonctions de programmation à part l'arrêt temporaire, l'autotest et l'administration d'un bolus à l'aide de la télécommande.

Vers. Transm. - Version du logiciel du transmetteur en cours d'utilisation.

Index

A

Accessoires 2
  Capteur 3
  Clé USB CareLink 3
  Clip de protection 3
  Clip pour la pompe 3
  Étui 3
  Étui en cuir 3
  Lecteur 2
  Télécommande 2
  Transmetteur 3
Activité physique
  Précautions 7
Administration bolus, normal
  Télécommande 2
Administration de bolus
  Assistant bolus 93
  Bolus express 107
Administration d'insuline
  Arrêtée 131
Affichage
  Historique des alertes du capteur 158
  Valeurs de calibration 158
Affichage continu des graphiques 134
Aire sous la courbe 168
Alarme Capt. perdu 191
Alarme Erreur capteur 195
Alarme Fin capteur 192
Alarmes
  Répondre aux 195
  Revoir 161
Alert. Glucose
  Réglages par défaut 231
Alerte Bolus oublié 191
Alerte Change capteur 192
Alerte Charge transm. 192
Alerte Erreur cal 192, 193
Alerte GLYCEM. DE SUITE 132
Alerte Glycém. de suite 193
Alerte Haute Valeur Glucose 194
Alerte limite basse de glucose 193
Alerte Mode silence 190
Alerte Prédictive haut 129
Alerte Prox bas 194
Alerte Prox haut 194
Alerte Répéter haute
  Réglage 128
Alerte Réserv bas 190
Alerte Saisir gly à 193
Alerte Signal faible 190
Alerte Transm. faible 192
Alerte Vitess. descente 194
Alerte Vitess. montée 194
Alertes 190
  Basse X,X MMOL/L 193
  Bolus oublié 191
  Capt. perdu 191
  Capteur 190
  Change capteur 192
  Charge transm. 192
  Erreur cal 193
  Erreur capteur 195
  Fin capteur 192
  Glycém. de suite 193
  Haute XX,X MMOL/L 194
  Mode silence 190
  Pour les situations d'alerte 190
    Alerte Réserv bas 190
  Prox bas 194
  Prox haut 194
  Saisir gly à 193
  Signal faible 190
  Transm. faible 192
  Vitess. descente 194
  Vitess. montée 194
Alertes de glucose
  Activation 124
Alertes du capteur
  Basse X,X MMOL/L 193
  Bolus oublié 191
  Capt. perdu 191
  Change capteur 192
  Charge transm. 192
  Erreur cal 193
  Erreur capteur 195
  Fin capteur 192
  Glycém. de suite 193
  Haute XX,X MMOL/L 194
  Mode silence 190
  Prox bas 194
  Prox haut 194
  Saisir gly à 193

Signal faible 190
Transm. faible 192
Vitess. descente 194
Vitess. montée 194
Alertes prédictives 232
Alertes silencieuses 157
Alertes Vitesse de changement
Sensibilité et fréquence d'alarme 130
Apprentissage 69
Arrêt hypo
Réglage 131
Assistant bolus
À propos 79
Administration maximale 84
Avertissement BOLUS MAX DEPASSE 84
Avertissement GLYCEMIE BASSE 84
Avertissement GLYCEMIE ELEVEE 84
Caractéristiques 222
Estimation des détails 47
Fonctionnement 83
Marche/arrêt 85
Mesure de glycémie 79
Réglages 80, 81, 82, 83
La durée d'insuline active 83
Plage d'objectifs glycémiques 83
Ratio glucides / insuline 81
Sensibilité à l'insuline 82
Unités de glucides 81
Unités de glycémie 81
Revue des réglages 91
Assistant bolus,
Saisie de la glycémie 147
Autotest 174, 187
Avertissement BOLUS MAX DEPASSE 84
Avertissement GLYCEMIE BASSE 84
Avertissement GLYCEMIE ELEVEE 84
Avertissements
Capteur 6
Transmetteur 6

B

Bain 160
Barre de défilement 31
Basal temp.
Débit 115
Batterie, chargeur
Faible 204
Bolus
Arrêt de l'administration 60
Basique 39
Détails 46
Historique 45
Limite maximum 48
Manuel 102
Bolus de correction 40, 93, 94
Bolus de repas 40, 81, 83, 93, 94
Bolus express 107
Administrer 109
Annuler 109
Valeur de l'incrément 108
Bolus express (Easy bolus) 107
Bolus normal
Avec l'Assistant bolus 93
Sans l'Assistant bolus 40
Branchement de contrôle Voir Testeur 202

C

Calcul AUC 168
Calibration
Fréquence 146
Quand calibrer 146
réussie 158
Valeurs 158
Calibration auto 133
Réglages par défaut 232
Calibration du capteur 145
Fréquence 146
Calibration du système
Fonction Événements 50
Capteur
Alertes 158, 190
Historique 158
Liste 158
Avertissements 6
Calibration 145, 193
Connexion au transmetteur 144
Déconnecté 191
Déconnexion du transmetteur 159
Démarrage 139
Écrans État 149
ID transm. 133
Immersion dans l'eau 160
Informations 149
ISIG 202
Précautions 7
Programmation 123
Reconnexion 203
Réglage 123
Réglages par défaut 231
Retrait 159
Signaux 195
Trop bas 195
Trop élevés 195
Stabilisation 193
Vie 192
Capteur démo 136

Cathéter 2, 65
Changement du 68
Insertion 71, 72
Sites appropriés 72
Rotation des sites 72
Chargeur 3
Énergie de la pile 137
Étanchéité 208
Pile AAA faible 204
Transmetteur 136
Clé USB CareLink 3
Commandes d'accessoires 3
Communications RF 240
Comptage des glucides 20
Connexion du transmetteur au
Capteur 144
Testeur 202
Consommables 2
Contrôle
Glycémie 146
Correction estimée 147, 222

D

Débit basal
Arrêt de l'administration 60
Maximum 60
Programmation 57
Quotidien 58
Schémas 112
Temporaire 115
Débit basal maximum 60
Débit basal temporaire
Administration 119
Annulation 120
Sélection du type 119
Vérifier l'administration 120
Déconnexion
Capteur du transmetteur 159
Testeur du transmetteur 203
Transmetteur du capteur 159
Démarrage du capteur
Étapes de base 139
Procédure 145
Douche 160
Douleur 7
Durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur 135
Réglages par défaut 233
Durée d'insuline active
Réglage 90

E

Eau, immersion du système 160
Écran ACCUEIL 29
Écran ALERTES GLUCOSE 124
Écran ALERTES PREDICTIVES BAS/HAUT 129
Écran CAPTEUR DEMO OUI/NON 136
Écran CAPTEUR OUI/NON 123
Écran ETAT 34
Écran HISTORIQUE ALARMES 161
Écran OPTION LECTEUR 92
Écran PROG AFFICHAGE GRAPH. 135
Écran PROG. DONN. MANQUANTES 134
Écran PROG LIMITES AUC 169
Écran PROG PLAGE OBJ 1 126
Écran PROG RAPPEL AL BASSE 128
Écran PROG RAPPEL AL HAUTE 128
Écran PROG TPS AVANT LIMITES BAS/HAUT 129
Écran PROG VITESSE DESCENTE 130
Écran PROG VITESSE MONTEE 131
Écran PURGER TUBULURE 70
Écran REGL. REPETITION CAL 132
Écran Réglages utilisateur 188
Écran SAISIR Glucides repas 54
Écran SAISIR GLYCEMIE 52
Écran STATS CAPTEUR 167, 168
Écran STATS INSULINE 167, 168
Écran STATS LECTEUR 167, 168
Écran TOTAUX QUOTIDIENS
Revoir 163
Écran UNITE COMPTAGE 54
Écran VERROUILLAGE 172
Écrans
STATS CAPTEUR 167, 168
STATS INSULINE 167, 168
STATS LECTEUR 167, 168
Effacement des réglages 176
Effets indésirables 7
Élimination
Transmetteur 208
Émissions 234
Émissions électromagnétiques 234
ENCOURS 150
Enregistrement des réglages 175
Environnement électromagnétique 240
ESC 4
Annulation de la programmation 34
Étanchéité 160
Chargeur 208
Testeur 208
ETAT CAPTEUR 149
Étiquette alimentaire 21
EVENEMENTS 34
Événements 50
Événements Autre 55
Exemples de graphiques de glucose du capteur en continu 153

F

Fonction Alarme réservoir bas 162
Fonction arrêt temporaire 33
Fonction Arrêt temporaire 60
Fonction du capteur 33
Fonction Signal faible 134
  Description 134
Fonction Verrouillage 172
  Activation 172
Fonction Verrouillage clavier 173
Fonctions 161
Fonctions RF
  Autres appareils 172
  Lecteur 91
  Télécommande 170
  Vols en avion 8
Fréquence
  Alarme 211
  Alerte 211
Fréquence des alarmes 211
Fréquence des alertes 211

G

Garantie vi
Glucose bas
  Réglage de la fréquence des alertes 128
Glycémie
  Changement rapide 193
  Contrôle 146
  Saisie d'une valeur incorrecte 193
Glycémie, saisie 51
Graphique de capteur
  Exemple 136
Graphique sur 12 heures 154
Graphique sur 24 heures 155
Graphique sur 3 heures 153
Graphique sur 6 heures 154
Graphiques 152
  Différenciation entre les événements actuels et les événements précédents dans les 151
  Glucose en continu 149
  Ouverture 151, 152
  Taux de glucose du capteur en continu 152
Graphiques de glucose du capteur
  Affichage continu 134
  ENCOURS 150
Graphiques de glucose en continu
  Lecture 149

H

Hématome 7
Heure et date, réglage 37
HIST. ALERTES CAPTEUR 158
HIST. CALIBRATION 158
Historique
  Administration de bolus 45
  Alarme capteur 158
  Alarmes 161
  Calibration 158
  Insuline administrée 74
  Réglages utilisateur 177
Historique des calibrations 158

I

ID de la télécommande
  Ajouter, effacer, revoir 171
ID du lecteur
  Ajouter, effacer, revoir 92
ID transm.
  Réglages 133
Immunité électromagnétique 235
Incrémentation
  Réglages 48
Infection 6, 7
Initialisation 145, 150
Initialisation du système 145
Insuline active 90
Interférence
  Transmetteur 6
Irritation
  Pansement occlusif 6, 7
  Peau 6
ISIG 202

L

Lecteur 2, 79
  Saisie de la glycémie 145, 146
Lecture des graphiques de glucose en continu 149
Limite basse de glucose
  Réglage 124, 193
  Réglages par défaut 231
Limite de bolus maximum 48
Limite haute de glucose
  Réglages 124, 194
  Réglages par défaut 231
Limites AUC 168, 169
  Réglages par défaut 233
  Saisie 169
Liste
  Alarme capteur 158
  Valeurs de calibration 158
Logiciel CareLink Personal 50, 179

M

MENU BASAL 34
MENU BOLUS 33
MENU FONCTIONS 34
MENU PRINCIPAL 33
Menus 33
Message VÉRIFIER GLYCÉMIE 50
Mesures de glycémie 51, 132
  Lecteur hors calibration, exemples de 51
Mode Attention 32
Mode Normal 32
Mode silence
  Options 157
  Réglages par défaut 233
Mode silence des alertes 157
Mode Spécial 32
Modes
  Attention 32
  Normal 32
  Spécial 32
MWT1 2

N

Natation 160
Nettoyage
  Transmetteur 208
Nettoyage de la pompe 208
Niveaux de glycémie élevés
  Assistant bolus 84
Niveaux de glycémie faibles
  Assistant bolus 84
Normale 106
Nutrition 20

O

Objectifs glycémiques 88
Œdème 6, 7
Option Duo/Carré
  Oui-Non 102
Option lecteur 91
  Règles 92
Option Télécommande
  Activation 171

P

Pansement occlusif
  Irritation 6, 7
  Réaction 6, 7
Paramètres personnels 80
Pas d'injection 183
Peau
  Hématome 7
  Infection 6, 7
  Œdème 6, 7
  Rougeur 7
  Saignement 6, 7
Pile du transmetteur faible 192
Pile du transmetteur vide 204
Pile faible
  Affecte la télécommande 171
  Affecte l'autotest 174
  Affecte le type d'alerte 161
  Affecte l'option du lecteur 92
Pile LR-03
  Faible 204
Pile, pompe 207, 218
  Faible autonomie 184
  Installation 26
  Retrait 184
Plage d'object.
  Réglages par défaut 231
Plage d'objectifs 1
  Réglages par défaut 231
Plages d'objectifs 2 à 8
  Réglages par défaut 231
Pompe
  Compartiment de la pile 25
  Écran d'affichage 25, 29
  Garantie vi
  Immersion dans l'eau 187
  Si vous êtes amenés à interrompre le traitement par pompe 35
  Touches 25, 27
Portion carrée
  Du bolus duo 106
Portion normale (en cours)
  Du bolus duo 103, 106
Précautions
  Capteur 7
Prédictive bas
  Réglage de la fréquence des alertes 128
Problèmes et solutions 203
PROG. ID TRANSMETTEUR (écran) 133
PROG. RAPPEL CAL. (écran) 132
Programmation de bolus carré
  Avec l'Assistant bolus 105
  Sans l'Assistant bolus 102
Programmation de bolus duo
  Avec l'Assistant bolus 105
  Sans l'Assistant bolus 102
Programmation de l'incrément 108
Programmation du capteur 123
PURGE 34

R

Rappel, alarme horloge 170
Rappel bolus oublié 111
Rappel Cal
  Réglages par défaut 232
Rappel calibration 193
  Réglage 132

RAPPEL CALIBRATION (écran) 132
Rappel
glycémie 41, 49, 50, 94, 103, 107
Rappel horloge 170
Rappels horaires 170
Ratio glucides
Équivalents 86
Ratio glucides/insuline
grammes 86
Réaction au pansement occlusif 6, 7
RECHERCHER CAPTEUR 204
RECONN. ANCIEN CAPT 203
Réglage
Arrêt hypo 131
Durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur 134
Rappel calibration 132
Rép. al. cal 132
Répéter basse 128
Répéter haute 127
Réglage de la langue 39
Réglage du capteur 123
Réglages
Contrôle de glucose 124, 126, 128, 130, 132, 169
Activation des alertes de glucose 124
Programmation de la fonction Rappel calibration 132
Programmation de l'alerte de glucose prédictive 128
Programmation des limites AUC 169
Programmation des plages d'objectifs 124
Programmation des plages d'objectifs, programmation de l'heure de début 126
Réglage des alertes Vitesse de changement 130
Réglage des plages d'objectifs, directives 126
Durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur 135
Saisie 124, 126, 128, 130, 132, 169
Réglages de contrôle de glucose, programmation des limites AUC 169
Réglages de contrôle de glucose, programmation des plages d'objectifs, directives 126
Réglages de contrôle de glucose, programmation des plages d'objectifs, programmation de l'heure de début 126
Réglages de contrôle de glucose, réglage des alertes Vitesse de changement 130
Réglages de contrôle du glucose, programmation de la fonction Rappel calibration 132
Réglages du contrôle de glucose, activation des alertes de glucose 124
Réglages du contrôle de glucose, programmation de l'alerte de glucose prédictive 128
Réglages de contrôle de glucose
Saisie 124, 125, 126, 128, 130, 132, 169
Activation des alertes de glucose 124
Programmation de la fonction Rappel calibration 132
Programmation de l'alerte de glucose prédictive 128
Programmation des limites AUC 169
Programmation des plages d'objectifs 124
Programmation des plages d'objectifs, annulation des plages 126
Programmation des plages d'objectifs, programmation de l'heure de début 126
Réglage des alertes Vitesse de changement 130
Réglage des plages d'objectifs, directives 126
Sélection des unités de glycémie 125

Réglages par défaut
Administration d'insuline 228
Alert. Glucose 231
Alertes prédictives 232
Calibration auto 232
Capteur 231
Durée d'affichage des graphiques de glucose du capteur 233
Fonctions du capteur 231
Limite basse de glucose 231
Limite haute de glucose 231
Limites AUC 233
Mode silence 233
Plage d'object. 231
Plage d'objectifs 1 231
Plages d'objectifs 2 à 8 231
Rappel Cal 232
Rép. al. cal. 232
Répéter basse 232
Répéter haute 231
Signal faible 233
Unités Glyc 233
Réglages, revue 135
Réglages utilisateur 175
Remplissage
Canule 74
Réservoir 65
Tubulure 70
Rép. al. cal
Réglage 132
Rép. al. cal.
Réglages par défaut 232
Repas estimé 222, 223
Répéter basse
Réglage 128
Réglages par défaut 232
Répéter haute
Réglage 127
Réglages par défaut 231
réservoir
Connexion de la tubulure 25
Réservoir
Alarme réservoir bas 162
Bague de transfert 66
Insertion dans la pompe 69
Piston 66
Remplissage 65
Retrait 68
Réservoirs 2
Restauration des réglages 176
Retour du piston 68
Pendant exercices d'apprentissage 69
Retrait
Capteur 159
Retrait de la pompe 35
Rétroéclairage 31, 249
REVOIR REGLAGES (écran) 135
Revue
Réglages du capteur 135

S

Saignement 6, 7
Saisie
Événements Autre 55
Glycémie 145, 146, 147
Alerte 146
Assistant bolus, 147
Fréquence 146
Manuelle 146
Informations concernant l'activité physique 54
Informations concernant les glucides 54
Informations concernant les injections d'insuline 53
Saisie de glucides 80, 94
Saisie des mesures de glycémie du lecteur 51
Saisie manuelle de la glycémie 146
Schémas
Activés/désactivés 112
Débit basal 112
Programmer un schéma de débit basal 112
Schéma A, B 112
Schéma standard 112
Sélection d'un schéma de débit basal 113
Sécurité d'utilisation
Effets indésirables 7
Sensibilité 7
Sensibilité à l'insuline 87
Signal faible 190
Réglages par défaut 233
Situations d'alarme 197
Stop auto 162
Suivi du traitement
Recommandé 181

T

Taux de glucose du capteur
Graphiques 152
Taux de glucose du capteur en continu 152
Technologie MWT1 79, 146
Téléchargement des données de la pompe 3
Télécommande 2
Témoin lumineux vert
Transmetteur 202
Termes et symboles 3
Testeur 3
Connexion au transmetteur 202
Déconnexion du transmetteur 203
Étanchéité 208
Transmetteur 136
Totaux quotidiens 164
Touche BOLUS DIRECT 28

Touches, pompe 25, 27
Transmetteur
Avertissement 6
Chargeur 136
Connexion au capteur 144
déconnecté 191
Déconnexion du capteur 159
Élimination 208
Fin de vie utile 204, 205
Immersion dans l'eau 160
Interférence 6
Nettoyage 208
Pile 137
pile épuisée 192
Pile faible 192
Pile vide 204
Problèmes et solutions 137
Témoin lumineux vert 202
Testeur 3, 136
Transmetteur MiniLink 3
Trousse d'urgence 1
Tubulure
Remplissage 70
Type d'alerte
Réglage 161
Types d'alarme
A (Alarme) 197
Arrêt hypo 200
Bolus arrêté 197
E (Erreur) 198
Échec test pile 198
Erreur moteur 199
Erreur touche 197
Finir chargem. 198
Inject maximum 199
Limite sans pile 197
Pas de réservoir 199
Pas d'injection 183, 199
Pile épuisée 199
Pile usée 200
Purge max atteinte 198
Reprogr. 199
Réserv vide 198
Stop auto 197
Vérif réglages 185, 198
Types de bolus
Bolus carré 101
Bolus duo 101
Normal 40
Types de débit basal temporaire
Débit d'insuline 115
Pourcentage de débit basal 116

U

U. comptage 85
Unité de mesure de la glycémie 87
Unités de glycémie
Réglages 124
Réglages par défaut 233
Unités Glyc
Réglages par défaut 233
Utilisation de la fonction Événements 50

V

Vibration/ bip sonore, type d'alerte 31
Vitesse de changement de descente
Réglage de la fréquence des alertes 128

Z

Zones
Insertion du cathéter 71